UNE ÉTUDE DE CAS : PARBHANI, INDE

Purnima Kashyap
et
Richard H. Young

Le Centre de recherches pour le développement international, société publique créée en 1970 par une loi du Parlement canadien, a pour mission d'appuyer des recherches visant à adapter la science et la technologie aux besoins des pays en développement ; il concentre son activité dans six secteurs : agriculture, alimentation et nutrition ; information ; santé ; sciences sociales ; sciences de la terre et du génie et communications. Le CRDI est financé entièrement par le Parlement canadien, mais c'est un Conseil des gouverneurs international qui en détermine l'orientation et les politiques. Établi à Ottawa (Canada), il a des bureaux régionaux en Afrique, en Asie, en Amérique latine et au Moyen-Orient.

This publication is also available in English.
La edición española de esta publicación también se encuentra disponible.

IDRC-274f

Évaluation rapide des problèmes de nutrition au niveau communautaire

Une étude de cas : Parbhani, Inde

Purnima Kashyap
et
Richard H. Young

Titre original de l'ouvrage : *Rapid assessment of community nutrition problems: a case study of Parbhani, India*

© International Development Research Centre 1989

© Centre de recherches pour le développement international 1990
Adresse postale : CP 8500, Ottawa, Ont. (Canada) K1G 3H9

Kashyap, P.
Young, R.H.

IDRC-274f

Évaluation rapide des problèmes de nutrition au niveau communautaire : une étude de cas, Parbhani, Inde. Ottawa, Ont., CRDI, 1990. viii + 68 p.: ill.

/Nutrition humaine/, /estimation des besoins/, /recherche-participation/, /rassemblement de données/, /collectivités rurales/, /Inde/ — /malnutrition/, /conditions économiques/, /politique nutritionnelle/.

CDU : 613.2.001.5(540)

ISBN : 0-88936-553-9

Révision technique : Lise Proulx-Thérien

Édition microfiche offerte sur demande.

Les opinions émises dans la présente publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du Centre de recherches pour le développement international. La mention d'une marque déposée ne constitue pas une sanction du produit ; elle ne sert qu'à informer le lecteur.

Résumé / Abstract / Resumen

Résumé — Une étude exploratoire menée à Parbhani, une collectivité rurale située dans les terres sèches de l'ouest de l'Inde, a permis d'évaluer les problèmes de nutrition des habitants et de formuler des recommandations pour y remédier. À l'aide de la méthode qualitative et itérative de l'évaluation rurale rapide (ÉRR), on a évalué les causes générales de la malnutrition. L'étude a fait ressortir à quel point il est important d'effectuer des interviews individuelles et des discussions en groupe à partir de questionnaires pour connaître l'opinion des villageois sur certaines questions. Par le biais de discussions et d'enquêtes ouvertes, on a recueilli des données exhaustives sur les modèles agricoles, les habitudes alimentaires, l'entreposage des aliments et les modes de commercialisation, les pratiques touchant l'alimentation des nourrissons et les croyances et tabous d'ordre culturel. Des données secondaires sur les installations de santé, les systèmes de distribution des aliments et les programmes d'apport complémentaire d'éléments nutritifs ont été obtenues de sources gouvernementales. La dernière section comporte quatre recommandations importantes pour l'amélioration de la nutrition à Parbhani : on préconise d'utiliser des méthodes anthropologiques pour analyser la situation en matière d'alimentation et de nutrition et déterminer les causes fondamentales de la malnutrition au niveau communautaire ; d'améliorer les techniques d'entreposage et les stratégies de commercialisation et de reformuler la politique en matière d'alimentation à la lumière des besoins des régions ; d'analyser de nouveau les effets de la modernisation de l'agriculture pour en évaluer les répercussions sur les travailleuses agricoles ; et, afin de susciter une amélioration de l'état nutritionnel grâce à une participation active, d'encourager les organismes de la base à motiver les villageois et à organiser des groupes de femmes.

Abstract — An exploratory study in Parbhani, a rural community of the western dryland region of India, assessed community nutrition problems and formulated recommendations for nutritional improvement. The qualitative and iterative methodology of rapid rural appraisal (RRA) allowed an assessment of the broad causes of malnutrition. The study emphasized the importance of personal interviews and group discussions over questionnaires in discovering the opinions of village people on particular issues. Through open-ended surveys and discussions, in-depth information was obtained on agricultural patterns, food habits, food-storage and marketing practices, infant-feeding practices, and cultural beliefs and taboos. Secondary data on health facilities, food-distribution systems, and nutrient-supplementation programs were taken from government sources. The final section includes four major recommendations for nutritional improvement in the Parbhani community: anthropological methodologies should be used to analyze the food and nutrition situation and to determine root causes of malnutrition at the community level; storage techniques and marketing strategies must be improved and the food policy reframed in light of specific regional needs; the effect of modernization in agriculture must be reanalyzed to assess its impact on women labourers; and, so that nutritional status be improved through active participation, grass-roots organizations must be encouraged to motivate people and to organize women's groups.

Resumen — En Parbhani, comunidad rural de tierra firme en la región occidental de la India, se realizó un estudio exploratorio que evaluó problemas nutricionales de la comunidad e hizo recomendaciones para mejorar la nutrición de sus miembros. La metodología cuantitativa e interactiva de análisis rural rápido (ARR) permitió evaluar ampliamente las causas de la desnutrición. El estudio enfatizó la importancia que tienen las entrevistas personales y las discusiones de grupo can ayuda de cuestionarios para descubrir las opiniones de los habitantes de los pueblos sobre determinadas cuestiones. A través de encuestas abiertas, es decir, sin límite fijo de vigencia, se obtuvo información importante sobre patrones agrícolas, hábitos alimentarios, almacenamiento de alimentos y prácticas de mercadeo, hábitos de alimentación de lactantes y creencias y tabúes culturales. Los datos secundarios acerca de instalaciones de

90-03834/

salud, sistemas de distribución de alimentos y programas para la provisión de nutrientes suplementarios se extrajeron de fuentes del gobierno. La sección final incluye cuatro recomendaciones principales para mejorar la nutrición en la comunidad de Parbhani: se deben utilizar metodologías antropológicas para analizar la situación de los alimentos y la nutrición y determinar las causas que originan la desnutrición de los miembros de la comunidad; se deben mejorar las técnicas de almacenamiento y las estrategias de mercadeo y reorientar la política que se sigue en relación con los alimentos de acuerdo con necesidades regionales específicas; se debe analizar nuevamente el efecto que causa la modernización en la agricultura para evaluar su repercusión en las mujeres trabajadoras; y, con el fin de que mejore la situación nutricional a través de la participación activa, se debe estimular la creación de organizaciones de base para motivar a los miembros de la comunidad y organizar grupos de mujeres.

Table des matières

Avant-propos vii

Remerciements viii

1 **Introduction** 1

2 **Méthodologie** 3
- Description de la région 3
- Institution coopérante 3
- Élaboration de l'enquête 3
- Méthode de collecte des données 5
- Durée de l'étude 5
- Choix des villages 5
- Collecte des données 6
  - Approche initiale 6
  - Collecte des données complémentaires 6

3 **Résultats** 7
- Survol du village 7
- Régime foncier 9
- L'agriculteur 11
  - Cultures commerciales ou cultures vivrières 12
  - Cultures et périodes de croissance 12
- Salaire de la main-d'oeuvre 13
  - Réglementation 13
  - Rémunération 14
- Crédit 15
- Activités post-récolte 15
  - Semences 15
  - Entreposage 16
  - Pertes de grain 17
- Transformation primaire 18
- Pénuries d'aliments 19
- Commercialisation 20
  - Vente 20
  - Achats 22
  - Boutiques à prix équitable 23
- Préparation des aliments 24
- Déroulement du repas 25
- Alimentation des nourrissons 26
- Lubies et tabous alimentaires 28
- Services de nutrition et de santé 29
  - Programme d'alimentation scolaire 29

Services de santé 30
Distinction de caste 32
Mass media 33

4 Stratégies en vue d'une amélioration 35
Les paysans sans terre 35
Sécurité alimentaire et politique en matière d'alimentation 37
Omission des céréales secondaires 37

5 Conclusions et recommandations 39
Groupes cibles pour une intervention en matière de nutrition 39
Stratégies à long terme en vue d'une amélioration de la nutrition 40
Génération d'emplois et de revenus 40
Subventions et rationnement des aliments 42
Environnement 42
Stratégies à court terme en vue d'une amélioration de la nutrition 43
Plans opérationnels 44
Futurs besoins de recherche 46
Application de l'ÉRR à l'élaboration de programmes de nutrition 46
Constitution de l'équipe 47
Importance de l'enquête qualitative 49
Sélection des répondants 50
Choix des groupes 50
Approches à l'interaction 51
Durée de l'ÉRR 52
Question de reconnaissance 53

Bibliographie 54

Annexe I : Directives pour une évaluation rurale rapide 56

Annexe II : Classification des formes de malnutrition 65

Les auteurs 67

Avant-propos

Les efforts déployés pour cerner et traiter les problèmes d'alimentation communautaire ont eu, jusqu'alors, peu de succès. Ce résultat est généralement dû à une évaluation inadéquate des facteurs complexes et corrélés qui sont à l'origine de la malnutrition. En outre, la possibilité d'associer la population à l'analyse et à la résolution du problème a été largement ignorée. Aujourd'hui, bien que les chercheurs saisissent mieux la nature de ces facteurs, la somme de travail pratique et analytique à faire reste considérable.

Ce document, qui peut éclairer l'élaboration d'une stratégie corrective, décrit la méthode d'évaluation rurale rapide (ÉRR) appliquée à l'étude de la malnutrition dans une communauté de l'Inde vivant en terres arides. Par une analyse qualitative complète et une certaine analyse quantitative, les auteurs ont examiné en profondeur les coutumes et croyances locales, le ravitaillement et les forces du marché, les problèmes et services de santé, l'environnement socio-économique et l'alimentation des nourrissons. Contestant l'emploi exclusif des méthodes quantitatives classiques pour étudier la nutrition, ils préconisent l'approche anthropologique basée sur les discussions de groupe. D'autre part, ils font valoir la richesse des connaissances acquises par cette approche (la participation communautaire est omniprésente dans l'étude). Pour être valable, un travail de cette nature exige donc une bonne méthode de recherche, des qualités interactives chez les chercheurs et une analyse systématique des obstacles.

L'étude se distingue par le choix délibéré d'une région éloignée et des classes les plus défavorisées de la population. Elle démontre que la méthode de l'ÉRR se passe d'une équipe multidisciplinaire, conclusion importante représentant des économies et simplifiant les questions de logistique.

On ne peut que féliciter les auteurs de l'efficacité de leur approche, de leur analyse approfondie et du caractère pratique de leurs recommandations. Cet ouvrage comble une lacune en éclairant la recherche sur les conditions prévalant dans les villages éloignés dont l'agriculture est alimentée par les pluies et démontre l'utilité de l'ÉRR dans l'identification des problèmes de nutrition. Cette étude de cas met en évidence les résultats de l'affrontement entre le chercheur et la complexité de la malnutrition, tout en proposant des solutions.

Ce document est un précieux outil de formation qui, en instiguant de nouvelles méthodes de recherche, pourrait marquer un grand pas dans l'étude de l'alimentation en milieu rural et de la santé dans le Tiers-Monde. Il intéressera également les décideurs et tous ceux qui luttent contre la malnutrition.

Geoffrey Hawtin
Directeur, Division des sciences de l'agriculture,
de l'alimentation et de la nutrition
Centre de recherches pour le développement international

Remerciements

De nombreux techniciens et personnes non spécialisées ont participé à la présente étude. Nous aimerions en particulier remercier pour leur aide et les ressources qu'ils ont mises à notre disposition : S. Reddy, chef du département d'alimentation et de nutrition de l'Université agricole de Marathwada, à Parbhani ; P. Gunjotikar, percepteur de district ; G. K. Kalaskar, agent d'approvisionnement de district ; M. Phadtare, agent d'administration supérieur et S. Katake, agent de santé de district. Nous tenons également à souligner le travail inlassable du personnel sur le terrain qui, dans des conditions difficiles, sont souvent restés sur les lieux jusqu'au coucher du soleil.

Nos plus sincères remerciements vont cependant aux villageois qui, contrairement à ce que l'on pense habituellement, sont conscients des causes de la malnutrition et des problèmes de santé qui s'y rapportent, et les associent au manque de ressources ainsi qu'à l'exploitation. Sans la coopération des familles visitées et des personnes qui ont accepté de s'entretenir avec nous, il aurait été impossible de cerner clairement les besoins de la collectivité.

Enfin, nous remercions Neeta Sagar pour la persévérance avec laquelle elle a dactylographié plusieurs ébauches du présent rapport.

Purnima Kashyap
Richard H. Young

1 Introduction

Les programmes actuels élaborés pour lutter contre les problèmes de malnutrition qui affligent les pays du sud de l'Asie identifient désormais deux facteurs déterminants quant à l'utilité d'une intervention : une meilleure compréhension des causes de la malnutrition dans les collectivités rurales d'une part et l'orientation de même que la participation des membres de ces collectivités, d'autre part. En examinant les liens qui rattachent le développement agricole et la nutrition, Pacey et Payne (1985) en étaient venus à la conclusion que « la meilleure façon d'améliorer les recherches dans le contexte politico-économique actuel consiste à interroger les agriculteurs ». Mettre l'accent sur la collectivité est désormais considéré comme une condition fondamentale à la réussite des projets visant à améliorer la nutrition : en amenant la population locale à cerner et à analyser les causes de la malnutrition, on permet aux membres de la collectivité d'identifier les obstacles qu'ils peuvent surmonter eux-mêmes et ceux qui nécessitent l'intervention des autorités ou d'organismes variés. L'élaboration d'une telle approche pour l'identification des problèmes de nutrition et la planification d'une intervention exige une forme interactive de recherche dont bénéficieront aussi bien les scientifiques que les membres de la collectivité.

Même si on a reconnu ce besoin, on possède relativement peu d'expérience dans l'application de méthodes interactives à l'échelon communautaire en vue de l'élaboration de programmes de nutrition. De fait, comme Longhurst (1987) l'a souligné, les planificateurs sont mécontents des techniques utilisées pour recueillir l'information et les données qui serviront à élaborer les projets et les programmes destinés à venir en aide aux plus démunis et aux mal nourris des régions rurales. Autrefois, la planification des programmes de nutrition exerçait des demandes excessives sur les mécanismes de collecte, d'analyse et d'exploitation des données (Field 1987). On constate fréquemment que l'information recueillie lors des enquêtes sur la nutrition, aux fins de planification, est désuète ou peu fiable au moment de l'analyse et de la rédaction du rapport (Belshaw 1981 ; Longhurst 1987). Enfin, les personnes chargées d'élaborer les politiques en matière de nutrition ont surtout tendance à être trop distantes face aux personnes qui souffrent de malnutrition et peuvent même se montrer insensibles à leurs besoins dans une certaine mesure. Il faut absolument redistribuer le temps que les chercheurs en nutrition et les décideurs consacrent à recueillir et à analyser une somme excessive de données : ce temps serait plus rentable s'il servait à créer des liens avec les bénéficiaires des programmes. Auparavant, on mettait l'accent sur une mesure précise des *conséquences* de la malnutrition ; il faut maintenant de toute urgence élaborer des méthodes fiables pour évaluer les *causes* principales du problème. L'obtention rapide de renseignements fiables de la collectivité rurale établirait une base solide en vue de la conception et de la mise en oeuvre de programmes d'intervention efficaces. En mettant au point des méthodes appropriées servant à identifier ces problèmes, on doit s'intéresser plus

sérieusement aux techniques d'anthropologie appliquée et recourir aux données qualitatives.

La technique de l'évaluation rurale rapide (ÉRR) est une approche prometteuse pour l'élaboration de programmes communautaires en nutrition. L'ÉRR a déjà prouvé son efficacité dans la recherche sur les systèmes agricoles (KKU 1987) de même que dans l'analyse des mécanismes de commercialisation des produits agricoles et des aliments (Holtzman 1986). Par ÉRR, on entend toute activité systématique qui permet de faire des déductions, de tirer des conclusions, de formuler des hypothèses ou de procéder à des évaluations, notamment recueillir de nouvelles données, en un laps de temps relativement court (Grandstaff et Grandstaff 1987). En nutrition, la technique de l'ÉRR permet aux chercheurs d'acquérir :

- Des renseignements extensifs sur une vaste gamme d'activités de la collectivité ;
- Une meilleure connaissance de la dynamique des systèmes ;
- Une idée des facteurs apparentés qui exercent une influence sur l'état nutritionnel des membres de la collectivité.

L'ÉRR peut aussi favoriser l'interaction entre chercheurs de disciplines différentes de même qu'encourager la coopération entre les chercheurs et la collectivité, incitant ses membres à cerner et à résoudre ses problèmes de nutrition.

On admet communément que les programmes de nutrition et d'alimentation centralement planifiés parviennent rarement à dispenser les services nécessaires aux plus mal nourris. Selon Gopalan (1987), « l'enjeu consiste à rejoindre ceux qu'il est impossible de rejoindre ». Face à un tel enjeu, il est essentiel de porter plus attention à la dynamique de la malnutrition — à savoir, où celle-ci pose-t-elle un problème, pourquoi et comment y remédier à court et à long terme, du point de vue des personnes directement concernées. De toute évidence, la conception d'un programme de nutrition exige en premier lieu le développement et la vérification de nouvelles méthodes de collecte des données. C'est sur ce plan que l'ÉRR peut jouer un rôle capital dans la recherche sur la nutrition à l'échelon communautaire.

Le présent rapport résulte d'une évaluation rurale effectuée dans le district de Parbhani, au Maharashtra, en Inde. Cette région fait partie de la bande occidentale de terres arides qui couvre le Karnataka, le Maharashtra, l'Andhra Pradesh ainsi qu'une partie du Gujarat, du Rajasthan et du Madhya Pradesh. L'exercice avait pour objectifs :

- D'examiner les facteurs apparentés qui agissent sur l'état nutritionnel des ruraux dans la région ;
- D'identifier les principales interventions susceptibles d'améliorer la nutrition dans les communautés visées, à court et à long terme ;
- De cerner les besoins de recherche à venir ;
- D'évaluer l'utilité de la technique de l'ÉRR pour analyser la situation dans la collectivité, planifier la nutrition et élaborer des programmes.

À cette fin, on a procédé à des observations et à des discussions sur les pratiques agricoles, les systèmes post-récolte, les habitudes et les pratiques alimentaires (surtout des femmes et des enfants), les stratégies de commercialisation, le milieu socioculturel, la vocation des terres et les modes de travail de même que l'état nutritionnel et l'état de santé général de la population. Il est à espérer que ce document, issu des travaux exploratoires précités, fera naître une nouvelle méthodologie qu'on pourra appliquer à l'élaboration de programmes et de politiques en nutrition.

2 Méthodologie

Description de la région

Le Maharashtra est le troisième État de l'Inde, tant pour l'étendue que la population (Muthiah 1987). Situé dans le sud-ouest de l'Inde, cet État a une superficie de 307 690 km^2 et une population de 62,78 millions d'habitants dont les deux tiers (40,79 millions d'habitants) vivent dans les villages.

L'État est séparé en quatre régions pour des raisons historiques, politiques et agroclimatiques : le Konkan, le Vidharbha, le Marathwada et le Maharashtra occidental. La partie sud-est du Maharashtra forme le Marathwada dont Parbhani est l'un des sept districts. Il tombe en moyenne de 68 à 76 cm de pluie chaque année sur Parbhani, ce qui en fait une zone à régime pluvial « assuré ». Aux fins d'administration, chaque district est subdivisé en *talukas* ; Parbhani en compte sept : Hingoli, Pathri, Gangakher, Basmath, Kalamnuri, Jintur et Partur.

Institution coopérante

Pour faciliter le travail sur le terrain, on a établi des liens informels de coopération avec l'Université agricole de Marathwada (MAU) de Parbhani. Elle comprend un Collège d'économie ménagère où se trouve un Département d'alimentation et de nutrition. Celui-ci dispose d'un personnel de sept employés et compte en moyenne chaque année neuf étudiants de maîtrise qui poursuivent des recherches en laboratoire ou sur le terrain (au sein de la collectivité) dans le cadre de leur thèse. Un cours général sur la nutrition communautaire permet à tous les étudiants de passer un peu de temps parmi la population rurale et de mieux la comprendre. Deux diplômés de maîtrise ont été choisis pour participer à l'évaluation rurale en qualité d'interprètes lors de nos visites dans les villages et se sont à l'occasion chargés de l'enquête.

Élaboration de l'enquête

Avant d'entamer le travail sur le terrain, on a mis au point un format susceptible de faciliter le rapprochement des paramètres nutritionnels et des facteurs concernant l'état de santé de la collectivité rurale (Fig. 1). Pour orienter les travaux et les discussions au village, on s'est servi d'un questionnaire (Annexe I) dont le format et le contenu ont été établis grâce au concours de spécialistes de diverses disciplines comme la nutrition, la sociologie et l'agriculture. Même si le questionnaire n'a pas été

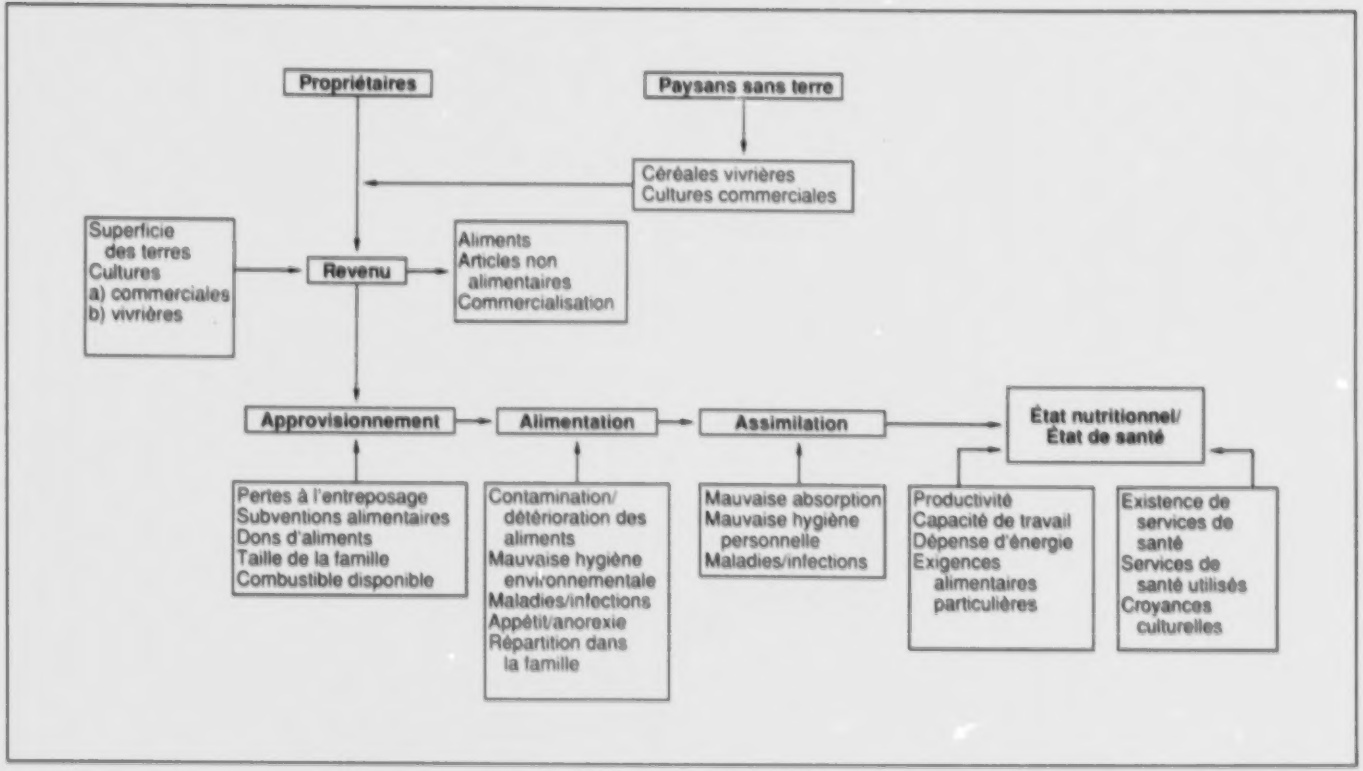


Fig. 1. Facteurs affectant l'état nutritionnel et l'état de santé de la collectivité rurale.

suivi à la lettre, il a servi à amorcer le dialogue avant l'enquête proprement dite et a tenu lieu de protocole expérimental aux enquêteurs.

Méthode de collecte des données

Les assistants sur le terrain connaissaient déjà les villages choisis et se sont mêlés facilement à la population pour parler avec les gens de l'endroit. Les répondants ont été conviés à donner leurs impressions et leurs avis sur diverses questions. Leurs observations ont été consignées sous forme de notes qualitatives puis les assistants ont colligé les données quantitatives pertinentes (voir Annexe I). Pour procéder à l'entrevue sans entraver le travail de la personne interrogée, l'assistant a souvent accompagné celle-ci le long de chemins boueux et dans les champs détrempés.

Durée de l'étude

Dans son ensemble, l'étude a duré 9 mois et s'est déroulée en trois phases : planification, mise en oeuvre puis analyse des informations et rédaction du rapport.

La phase de planification comprenait l'identification des exigences de l'ÉRR en matière de nutrition, pour la région à l'étude. Durant cette phase de 2,5 mois, les institutions d'enseignement ont été approchées en prévision d'une éventuelle collaboration. Lors de la phase de mise en oeuvre, on a recueilli des données complémentaires dans les villages identifiés au cours de la phase 1, établi un questionnaire et procédé à l'évaluation rurale proprement dite. Cette phase a duré près de 4 mois, y compris 6 semaines de travail intensif sur le terrain. La dernière phase, l'analyse des données et la rédaction du rapport, s'est concentrée sur la colligation des renseignements obtenus avec l'ÉRR et l'identification des secteurs d'intervention prioritaire ; cette phase a duré approximativement 2,5 mois.

Même si l'étude n'était pas assez longue pour couvrir les quatre saisons et l'ensemble des conditions agroclimatiques, nous avons tenté de recueillir autant de renseignements que possible à ce sujet dans nos entretiens avec les participants. Les questions ont porté à la fois sur les périodes de travail intensif et sur celles où l'activité agricole est relativement faible.

Choix des villages

Idéalement, les villages évalués auraient dû être à l'abri de l'influence des villes et se trouver à l'écart des principaux axes routiers afin d'éliminer le « biais du macadam » (Chambers 1981). Tous les efforts possibles ont été déployés pour rejoindre les villages les plus démunis et on s'est particulièrement efforcé de sortir des sentiers battus pour atteindre les coins les plus obscurs du village et interroger les paysans sans terre, les *harijans* (la caste ouvrière) et les autres couches défavorisées de la collectivité.

Collecte des données

Les villages retenus étaient représentatifs de trois des sept *talukas* du district de Parbhani. Le village le plus éloigné était Kerwari, à 54 km du centre du district ; entre 20 et 35 km séparaient les autres de Parbhani.

Approche initiale

Les membres de l'équipe se sont présentés au village non pas en tant qu'enquêteurs mais comme des habitants d'un autre village, de passage, grâce aux moyens de transport en commun (l'autobus). Le transport en commun dans le secteur rural est à tout le moins erratique. Il faut souvent attendre l'autobus des heures durant. On a donc perdu considérablement de temps sur le terrain. En outre, la pluie rend les routes boueuses et peu carrossables aussi n'est-on parvenu à accéder à certains villages qu'au bout de plusieurs tentatives.

On a rendu visite à près de 200 familles, en moyenne 25 à 30 familles par village. Au cours des 6 semaines de travail intensif passées sur le terrain, on a recueilli des données quantitatives de 110 familles ; à cette occasion, on a mis l'accent sur les petits agriculteurs et les producteurs marginaux, de même que les paysans sans terre.

On a ainsi obtenu des renseignements détaillés sur les pratiques agricoles, les habitudes alimentaires, les méthodes d'entreposage et de commercialisation ainsi que les croyances et les tabous culturels (Fig. 1). Même si le chef du ménage est souvent de sexe masculin, des femmes aussi bien que des hommes ont participé à la discussion. On a également encouragé les discussions de groupe : par exemple, on interrogeait fréquemment les femmes en groupes de cinq ou six, technique qui s'est révélée fort efficace pour obtenir des précisions sur les croyances et les tabous culturels de même qu'expliquer certaines pratiques alimentaires.

Cette insistance sur le dialogue et l'enquête de type qualitatif nous a empêchés de rencontrer plus de familles : il arrivait fréquemment qu'on ne rende visite qu'à deux familles par jour.

Collecte des données complémentaires

De la documentation sur la région a été rassemblée de diverses sources. On a entamé des recherches bibliographiques intensives à l'Université agricole de Marathwada après quoi on s'est entretenu avec des spécialistes en agriculture, en vulgarisation et en nutrition. Le responsable des services de santé du district et ses employés ont également été interrogés. Avec son aide, on a pu visiter plusieurs centres de soins primaires dans les villages et recueillir de l'information sur les problèmes de santé de chacune des collectivités. Les agents des services d'hygiène, le personnel infirmier et les travailleurs sur le terrain nous ont donné un aperçu des problèmes auxquels se heurte le personnel des services de santé à l'introduction des programmes, de même que des difficultés rencontrées par ceux qui recourent aux services élargis. On a également obtenu des renseignements sur différents problèmes de santé locaux des dossiers du Bureau des services de santé du district tandis que le Bureau du percepteur de district a fourni des détails sur le système de rationnement des aliments et les boutiques à prix équitable.

3 Résultats

Survol du village

Typiquement, les villages visités sont constitués de maisons en pisé au toit de chaume ou de tuiles ; quelques maisons, celles des plus riches propriétaires et des usuriers locaux, sont faites de briques et de ciment. Elles sont disposées au petit bonheur et très mal aérées, car elles ne possèdent souvent qu'une porte, voire une fenêtre sur le devant. Les allées et les ruelles du village sont en terre battue, les voies goudronnées ou pavées constituant l'exception. Après la pluie, il est pratiquement impossible de traverser le village sans plonger les pieds dans une terre fangeuse et gluante.

Les gens continuent dans une grande mesure de se déplacer à pied. Même si le mode de transport le plus courant au village et dans les champs est le char à boeufs, un réseau de transport en commun, c'est-à-dire des autobus, relie les villages entre eux.

Le village a une économie essentiellement agraire et, malgré la prédominance des systèmes de culture traditionnels, on remarque des concessions à l'agriculture moderne, par exemple l'emploi de variétés hybrides. Chaque famille vit de l'agriculture, soit directement, comme les propriétaires terriens, soit indirectement, comme c'est le cas des ouvriers. La population du village se compose essentiellement de petits propriétaires ou de paysans sans terre.

D'après les données recueillies, 88 % des propriétaires contre 9 % seulement des paysans sans terre possèdent du bétail. Vaches, buffles et boeufs sont les animaux les plus courants pour le premier groupe. Quelques agriculteurs élèvent également des chèvres (24 %), de la volaille (12 %) et des moutons (4 %). Les paysans sans terre se contentent essentiellement de chèvres et de volaille. Quoique l'économie demeure fondamentalement traditionnelle, on assiste à un passage rapide vers une économie monétaire dans laquelle le travailleur touche son dû en espèces et en nature. L'intensification de la production des cultures commerciales dénote également un changement. Même si on pratique encore le troc à l'occasion, la plupart des articles sont échangés contre de l'argent. Comme les villageois vont chercher crédit auprès des prêteurs locaux, les institutions bancaires brillent par leur absence.

Il est difficile de se faire une idée précise du budget réservé à l'alimentation dans une économie agraire. Les propriétaires cultivent des céréales et des légumineuses qu'ils consomment et n'intègrent pas le coût de ces aliments au budget familial. De leur côté, les travailleurs reçoivent souvent des céréales comme salaire et, par conséquent, ne comptent qu'une partie du coût des aliments dans leur budget. Tel n'est pas le cas des travailleurs qui ne sont payés qu'en espèces cependant et dont la plus

Tableau 1. Renseignements de base sur les familles interrogées.

	Catégorie	
	Propriétaires	Paysans sans terre
Taille de la famille	5–7	5–6
Type		
Nucléaire	55 (80,9)[a]	37 (88,1)
Élargie	13 (19,1)	5 (11,9)
Degré d'éducation		
Analphabète	24 (35,3)	17 (40,5)
Primaire	29 (42,6)	25 (59,5)
Secondaire	15 (22,1)	0
Occupation		
Agriculture	37 (54,4)	5 (11,9)
Travail non spécialisé	22 (32,4)	37 (88,1)
Les deux	9 (13,2)	0
Situation économique		
Élevée (>10 ha de terre)	5 (7,4)	0
Moyenne (4–10 ha de terre)	12 (17,6)	0
Faible (<4 ha de terre)	51 (75,0)	42 (100,0)
Religion		
Hindouisme	66 (97,1)	36 (85,7)
Islamisme et autres	2 (2,9)	6 (14,3)
Nombre total de familles	68	42

[a] Les chiffres entre parenthèses sont des pourcentages. Leur somme peut ne pas correspondre à 100 en raison de l'approximation.

grosse part du budget va à l'achat d'aliments ; ce sont donc eux qui souffrent le plus des fluctuations saisonnières des prix sur le marché. Le tableau 1 donne les renseignements de base provenant des familles interrogées.

L'hygiène laisse à désirer dans les villages. Les caniveaux, souvent remplis d'eau sale, débordent fréquemment parce qu'ils sont obstrués et l'eau longe les murs de la maison pour inonder les allées. Aucun des villages visités ne disposait de latrines. Hommes, femmes et enfants font leurs besoins dans les champs. Même l'agriculteur le mieux nanti n'a pas de latrines.

Des programmes de santé inefficaces et l'absence totale de programme de nutrition et de distribution d'aliments complémentaires, surtout pour les femmes et les enfants, ont été observés dans tous les villages sauf celui de Pimpalgaon où on avait déjà distribué du *sukhadi* (un mélange en poudre à base de maïs et de lait de soja) ; ce programme avait toutefois été discontinué. Le lait n'est distribué que dans certaines écoles primaires.

La famille nucléaire est la cellule familiale la plus courante et on ne compte qu'environ 15 % de familles élargies (Tableau 1). Une famille se compose de 5 à 7 membres et la différence entre les propriétaires et les paysans sans terre est minime. Les villageois sont surtout constitués d'hindouistes (93 %) parmi lesquels prédominent les Marathas ; le reste de la population (7 %) se compose de musulmans, de bouddhistes et d'adeptes d'autres religions.

Tableau 2. Superficie des terres des familles interrogées.

Superficie (ha)	Nombre total de familles	Pourcentage de familles
Sans terre	42	38,2
< 2	32	29,1
2–4	19	17,3
4–6	10	9,1
6–10	2	1,8
10–14	3	2,7
>14	2	1,8

La discrimination de caste persiste toujours. Les logements des *harijans* (caste la plus basse) sont regroupés à une extrémité du village et disposent toujours d'une source d'eau potable distincte.

Certains villages n'ont pas d'école. Sur le plan de l'éducation, on note une nette différence entre les propriétaires et les paysans sans terre. En effet, s'il est rare que ces derniers aient une éducation dépassant le primaire, près du quart des propriétaires ont suivi un cours secondaire. On peut donc supposer que les enfants des travailleurs gagnent leur vie au lieu d'aller à l'école. Les entretiens avec les villageois et les observations sur le terrain ont confirmé cette hypothèse.

Régime foncier

Les familles interrogées comprenaient surtout des paysans sans terre et des agriculteurs marginaux (moins de 2 ha) ou des petits propriétaires (2 à 4 ha de terre). Près de 84 % de la population du village (paysans sans terre compris) possède moins

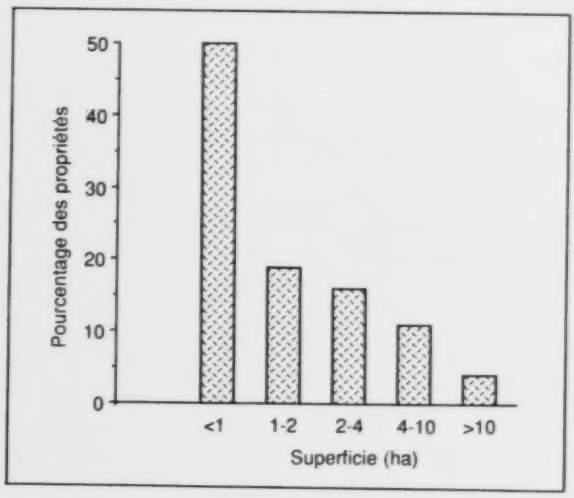


Fig. 2. Répartition des propriétés selon leur superficie.

Le travail des hommes est souvent épuisant.

Les grands gardent les petits pendant que les mères sont aux champs.

de 4 ha de terrain (Tableau 2). Les anciens du village nous ont appris que les petits propriétaires ou les paysans sans terre constituent effectivement le groupe dominant et que moins de 5 % des familles disposent de 10 ha ou plus de terrain, ce qui corrobore nos propres observations. Zaidi (1982) estime que 50 % des propriétaires indiens ont moins de 1 ha de terres (Fig. 2).

Le morcellement des terrains à chaque génération résulte de la croissance démographique continuelle et du passage à la famille nucléaire. Les terres familiales sont divisées équitablement entre les descendants mâles et on défriche relativement peu de nouveaux terrains. Un père, petit propriétaire lui aussi, ne peut guère offrir plus de 0,5–1 ha à ses fils qui sépareront encore leur maigre avoir entre leurs fils. Bhalerao possède moins de 1 ha de terrain qu'il distribuera éventuellement entre ses trois fils.

L'agriculteur

Bhogaji est un petit propriétaire possédant 1,6 ha de terrain. *Nai* (coiffeur) par caste, il gagne parfois un peu d'argent grâce à son métier traditionnel. Le jour où nous l'avons vu, sa profession ne lui avait rapporté que 40 païses—le prix d'une coupe de cheveux (100 païses = 1 roupie indienne). À l'occasion, on le paie en nature. La plupart des petits agriculteurs tirent l'argent dont ils ont besoin pour acheter la nourriture et d'autres nécessités de la vie en offrant leurs services à des propriétaires mieux nantis (voir tableau 1, où plus de 30 % des propriétaires font du travail supplémentaire) ou en trouvant un emploi dans le secteur de la construction. Durant la période difficile de l'été, ils accomplissent parfois de petits travaux en ville. En été, les entrepreneurs en construction viennent à l'occasion au village et ramènent les villageois (la plupart du temps des paysans sans terre) à leurs chantiers en ville. Vingt à trente travailleurs effectuent le trajet ensemble, avec l'entrepreneur, qui verse souvent une partie du salaire à l'avance—un puissant incitatif, car cela permet de régler certaines de leurs dettes. Même si le salaire payé en ville est plus élevé que celui en vigueur au village, tout l'argent économisé sert à régler le solde impayé de ces dettes.

Trimwakrao Dhage détient 3,2 ha de terrain. Comme de nombreux autres petits agriculteurs, il ne possède pas d'instruments aratoires. Il emprunte les appareils, y compris la paire de boeufs et la charrue, à d'autres agriculteurs. La location des animaux lui coûte 30 INR/jour, mais les autres instruments sont gratuits (13,40 roupies indiennes [INR] = 1 dollar américain [USD]). Le fait de dépendre des autres pour obtenir des instruments retarde souvent le travail du sol qui doit également être fait à la hâte si le propriétaire désire récupérer rapidement son bien.

Les autres membres de la famille prêtent souvent main forte à l'agriculteur. Les travaux les plus durs, comme le labourage, les semis, la pulvérisation et le transport du matériel lourd sont confiés aux hommes tandis que les femmes s'occupent des tâches les plus faciles comme le binage, la cueillette et la récolte.

Beaucoup de petits producteurs et d'agriculteurs marginaux préfèrent louer leur terre ou s'associer officieusement avec un agriculteur qui possède des instruments et s'occupera des travaux agraires. Les associés se partagent équitablement la récolte de même que les dépenses encourues, notamment le coût de la main-d'oeuvre. De cette façon, le petit agriculteur peut travailler ailleurs comme manoeuvre et gagner de l'argent pour acheter des aliments et d'autres articles.

Cultures commerciales ou cultures vivrières

Il y a quelques années à peine, l'agriculteur avait pour priorité la production de cultures vivrières, c'est-à-dire de grain qui subviendrait aux besoins de la famille et dont on pourrait vendre l'excédent. Toutefois, le régime agricole est en pleine évolution et les cultures commerciales gagnent en popularité. Les gros agriculteurs produisent des cultures commerciales en plus des cultures vivrières nécessaires à leur subsistance. Les producteurs marginaux ou les petits agriculteurs se heurtent cependant à des problèmes. En effet, s'ils peuvent s'occuper simultanément des cultures commerciales et vivrières, ils doivent donner la priorité aux dernières. Pour l'agriculteur marginal, ce choix est particulièrement délicat : même s'il préfère les cultures vivrières, il se dit qu'il est capable d'obtenir des céréales vivrières en échange de son travail ; il est donc tenté de se lancer dans la culture commerciale. Il arrive qu'une telle décision rapporte.

Mohanrao possède 0,75 ha de terre. Comme le sorgho n'avait rien donné l'année précédente, cette année il a décidé d'essayer le coton, une culture qui rapporte des dividendes. Les pluies rares et sporadiques durant l'année ont encore été défavorables au sorgho ce qui a laissé les agriculteurs marginaux les mains vides. Au contraire, Mohanrao a vendu son coton et en a tiré assez d'argent pour acheter des céréales vivrières qui se sont ajoutées à celles que sa femme et lui ont obtenues en guise de salaire pour leur travail. Lorsqu'on lui a demandé ce qui l'a incité à faire ce choix, Mohanrao a déclaré : « Beaucoup de gros agriculteurs se lancent dans les cultures commerciales et gagnent beaucoup d'argent. J'ai décidé d'essayer à mon tour. » L'importance des cultures commerciales pour la nutrition et la sécurité alimentaire exigera néanmoins un examen plus approfondi.

Cultures et périodes de croissance

Les périodes végétatives *kharif* et *rabi* sont étroitement reliées aux moussons d'été et d'hiver. Les conditions climatiques qui caractérisent ces saisons, surtout en ce qui concerne la pluviosité, affectent sensiblement les travaux agricoles dans la région.

On remarque habituellement trois saisons durant l'année :

- La saison froide (novembre à février) ;
- La saison chaude (mars à la mi-juin) ;
- La saison des pluies (la mi-juin à octobre).

La période la plus aride de l'année, de novembre à la mi-juin, se divise en saisons chaude et froide. La seconde convient aux cultures de type *rabi* tandis que la première, trop sèche, ne permet aucune culture. L'été humide, de la mi-juin à octobre, correspond à la saison *kharif*. Les pluies d'hiver ont une importance capitale pour les cultures *rabi*. Toutefois, des chutes de pluie insuffisantes causeront moins de dommage aux cultures *rabi* qu'une mousson d'été tardive ou insuffisante aux cultures *kharif*. Le tableau 3 précise les cultures pratiquées chaque saison.

La céréale de base utilisée dans la région est le sorgho (*Sorghum bicolor*). La variété à haut rendement (VHR) la plus couramment cultivée est la CSH-9. Les agriculteurs préfèrent néanmoins le cultivar «Maldandi» (M-35-1), dont le grain de couleur crème donne une farine légèrement teintée, plus prisée pour son apparence et son goût. Les gros propriétaires gardent souvent cette variété pour eux et vendent le grain de la VHR. (Même si les agriculteurs jugent sa qualité inférieure, cette dernière

Tableau 3. Cultures produites (%) lors des saisons kharif *et* rabi.

Culture	*Kharif*	*Rabi*
Sorgho	94,0 (63)[a]	79,1 (53)
Pois cajan	56,7 (38)	—
Haricot velu	38,8 (26)	—
Haricot mungo	22,4 (15)	—
Millet à chandelle	19,4 (13)	—
Tournesol	7,5 (5)	—
Pois du Bengale	5,9 (4)	22,4 (15)
Paddy	4,5 (3)	—
Sésame	1,5 (1)	—
Blé	—	26,9 (18)
Carthame	—	32,8 (22)
Coton	—	17,9 (12)
Canne à sucre	—	5,9 (4)

[a] Nombre d'agriculteurs entre parenthèses.

variété donne un rendement élevé et, par conséquent, un revenu net plus important.) La principale légumineuse de culture est le pois cajan (*Cajanus cajan*, 57 %), puis viennent le haricot velu (*Phaseolus aureus*, 39 %) et le haricot mungo (*Phaseolus mungo*, 22 %). On cultive également certains oléagineux (tournesol, carthame et sésame) tant pour la vente que pour la consommation personnelle. Enfin, quelques agriculteurs pratiquent le maraîchage en saison.

Le manque d'installations d'irrigation empêche la majorité des agriculteurs de cultiver l'été. Les pluies variables ou la sécheresse des 3 ou 4 dernières années ont causé de lourdes pertes à la plupart des producteurs, car 5 % d'entre eux seulement irriguent leurs terres. Quelques propriétaires importants de Kerwari, Kathneshwar et Pimpalgaon irriguent leurs cultures au moyen de canaux ou de puits abyssiniens et parviennent à faire pousser du blé et du paddy, en plus du sorgho.

Salaire de la main-d'oeuvre

Réglementation

Le 26 janvier 1983, le gouvernement du Maharashtra a adopté un règlement établissant le salaire des travailleurs agricoles spécialisés et non spécialisés pour 8 heures de travail, tel qu'indiqué au tableau 4 (Maharashtra Administration 1983). L'existence de près de 6,4 millions de travailleurs agricoles a donné lieu à une grave tendance à l'exploitation de la main-d'oeuvre et la répartition sélective des tâches a entraîné une discrimination salariale entre les deux sexes. Ainsi, un homme touche 8 à 10 INR par jour contre 4 ou 5 INR pour une femme. Le nouveau règlement ne fait aucune distinction salariale entre les hommes et les femmes. Comme il risque fréquemment d'être sous-payé, voire de ne pas être payé du tout, le travailleur n'ose exprimer son mécontentement. À Nandgaon, plusieurs travailleurs avaient exigé un meilleur salaire ; l'employeur les a avertis que s'ils ne voulaient pas travailler pour le salaire qu'il leur offrait, il irait chercher des travailleurs ailleurs. Quand il a mis sa menace à exécution, les travailleurs ont dû le supplier pour qu'il les réengage et, par

Tableau 4. Salaire (en roupies indiennes, INR) des travailleurs agricoles spécialisés et non spécialisés.

Zone	Spécialisé			Non spécialisé		
	Quotidien	Mensuel	Annuel	Quotidien	Mensuel	Annuel
1	12	400	4 800	10	320	3 840
2[a]	10	320	4 000	8	260	3 120
3	10	320	4 000	7	230	2 760
4	10	320	4 000	6	200	2 400

[a] Parbhani se trouve dans la zone 2.

conséquent, ont contracté une dette envers lui. « Il vaut mieux prendre le peu qu'on vous offre que risquer de tout perdre en demandant davantage », a souligné une travailleuse.

Ce point a également été soulevé lors d'un entretien avec des inspecteurs du travail locaux qui, pour diverses raisons, ont souvent l'impression d'être impuissants devant des abus aussi flagrants. En premier lieu, le travailleur lui-même répugne à porter plainte contre son employeur, ce qui complique la tâche des inspecteurs. Quand on parvient à convaincre un travailleur de porter plainte, il refuse souvent de témoigner de peur que l'employeur exerce des représailles. Par ailleurs, l'employeur bénéficie d'appuis politiques et exerce des pressions pour faire retirer la plainte ou parvient à prouver que l'accusation n'est pas fondée. Selon les inspecteurs cependant, on n'a jamais déposé de plainte sur les disparités salariales liées au sexe.

S'il faut élaborer des lois utiles, il importe également que les travailleurs ruraux prennent conscience de l'existence de ces lois et puissent s'en prévaloir.

Rémunération

La cueillette du coton est rémunérée d'après la quantité de coton ramassé. Ce travail (comme la récolte des graines de tournesol) est confié à des femmes qui sont payées 0,25 INR/kg de coton. Les femmes parviennent à récolter de 20 à 25 kg de coton par jour ce qui leur assure un revenu quotidien de 5 ou 6 INR. Certains propriétaires prétendent qu'ils augmentent le tarif de base à mesure que la culture s'épuise et que le tarif monte parfois jusqu'à 0,75 INR/kg. Selon les travailleurs cependant, il n'en va pas ainsi et aucune modification n'avait été apportée au tarif de cueillette durant la saison. Dans le cas des légumineuses, le salaire est payé en nature, chaque travailleur recevant du huitième au sixième de leur cueillette quotidienne. La récolte des légumineuses dure de 20 à 30 jours durant lesquels la famille rurale parvient à amasser son contingent annuel de légumineuses.

Très peu de travailleurs sont considérés comme des employés « permanents » dont le salaire varie de 150 à 180 INR/mois, ce à quoi il faut ajouter 80 kg de céréales, habituellement du sorgho hybride, fournis par l'employeur. Si ses réserves sont épuisées, ce dernier doit acheter des grains sur le marché, même au prix fort, pour régler la partie « nature » du salaire. Comme pour les travailleurs payés à l'heure, les employés « permanents » n'ont droit à aucun congé ; ils ne sont donc pas payés pour les journées d'absence. Durant la saison des pluies, les travailleurs « permanents » doivent arriver au champ à l'heure dite et y rester toute la journée s'ils veulent toucher leur salaire.

Depuis l'introduction des appareils modernes qui ont mécanisé l'agriculture, les paysans sans terre, et plus particulièrement les femmes, ont perdu leur emploi. Ces dernières, par exemple, s'occupaient habituellement du battage du sorgho après la récolte. L'achat d'une batteuse mécanique actionnée par des hommes les a désormais privées de ce travail. On n'a pas encore déterminé les conséquences nettes de la mécanisation de cette opération sur le plan de la nutrition.

Crédit

Aucun village ne possède de banque ni, par voie de conséquence, de service de crédit. Obtenir de l'argent pose toujours un problème aux petits agriculteurs et aux travailleurs payés à l'heure. En effet, il faut de l'argent pour les semences, les mariages, les fêtes ou les jours de maladie. Le système de dot grève littéralement le petit agriculteur et le paysan sans terre : lorsqu'elle possède moins d'un hectare de terre, la famille du marié exige jusqu'à 3 000 INR en espèces sonnantes en plus du règlement des autres dépenses qui peuvent se monter à la même somme. On dépend totalement de l'employeur ou de l'usurier local pour obtenir de l'argent, souvent prêté à un taux d'intérêt de 5 à 10 % par mois.

À Kerwari, beaucoup de petits agriculteurs avaient ainsi dû abandonner leurs terres (souvent de moins de 2 ha) à l'usurier à la suite des lourdes dettes contractées pour financer le mariage d'une fille, même si la somme empruntée était inférieure à la valeur des terres. La seule solution pour l'emprunteur consiste à travailler contre un salaire quotidien (ironiquement, sur des terres qui lui appartenaient souvent auparavant) jusqu'à ce qu'il ait recueilli assez d'argent pour rembourser sa dette. Le revenu gagné suffit rarement aux besoins quotidiens et au rachat de la terre. La situation au Kathneshwar diffère quelque peu de celle qui existe au Kerwari : les propriétaires (employeurs) offrent souvent des prêts sans intérêt aux travailleurs qui les remboursent peu à peu par le biais de retenues régulières sur le salaire.

Activités post-récolte

La production agricole varie considérablement. Pour survivre les années de disette, il est nécessaire de produire en excédent durant les années d'abondance afin de mettre de côté aliments, argent ou biens. Même si les gros propriétaires, qui sont moins à la merci des pluies et enregistrent souvent un bon rendement à la récolte, y parviennent, les petits producteurs et encore plus les paysans sans terre mènent une vie très précaire.

Semences

La récolte terminée, la priorité va à l'entreposage des semences de sorgho en vue de la récolte de l'année suivante. On garde les meilleures graines avec des pesticides (surtout de l'hexachlorure de benzène [BHC]) dans de gros conteneurs ou des sacs de jute. Le petit agriculteur achète ses semences de coton et de carthame sur le marché local, tandis que les gros producteurs se les procurent au centre de distribution du

gouvernement. Quelle que soit la source cependant, le petit producteur et l'agriculteur marginal doivent toujours emprunter pour effectuer cet achat.

Seuls les gros agriculteurs portent une attention au type de variété recherché par le consommateur et à la valeur marchande de cette dernière lors de l'achat des semences ; pour le petit agriculteur ou l'agriculteur marginal, c'est le rendement qui prime.

Entreposage

Les grains sont gardés dans la maison. La méthode d'entreposage varie d'un village et même d'une maison à l'autre. Dans la région, on entrepose surtout le sorgho, le haricot velu et le pois cajan. En règle générale, on utilise des sacs de jute, des paniers, des pots et des cellules, tel qu'indiqué plus bas.

Sacs de jute

Cette technique est populaire pour deux raisons : elle ne coûte pas cher (à Kerwari, le propriétaire de la boutique locale vend les sacs aux agriculteurs au coût de 10 INR/sac) et on récupère peu à peu l'espace à mesure que la quantité de grains entreposés diminue, les sacs n'étant pas rigides. Toutefois, ces derniers s'abîment facilement et doivent être remplacés fréquemment.

Paniers — kanagi

Le *kanagi* est un des conteneurs utilisés pour entreposer le sorgho en grande quantité. Tressé de bandes de canne à sucre et les interstices obstrués avec de la boue ou de la bouse de vache, un *kanagi* peut contenir de 400 à 800 kg de graines, selon le rendement à la récolte et la situation familiale. Contrairement aux habitudes qui prévalent dans l'Andhra Pradesh (Pushpamma et Rao 1981), on garde toujours les *kanagi* à l'intérieur et l'ouverture du panier peut être fermée avec une plaque faite de feuilles de canne à sucre, de bois ou d'un autre matériau commode, mais elle est rarement scellée. Le *kanagi* est une structure permanente qui exige un certain investissement initial.

Pots d'argile empilés — utrandi

On garde de plus petites quantités d'aliments comme les légumineuses (haricot velu et pois cajan surtout) ou les graines de sésame et de carthame dans une série de pots d'argile empilés par taille décroissante (du plus gros au plus petit en montant). Cette technique s'appelle *utrandi*. Même si elle est relativement simple, elle exige que le fond du pot supérieur s'adapte parfaitement au col du pot inférieur et lui serve de couvercle. Bien que le système ne soit pas étanche et qu'on n'utilise pas de pesticides, les légumineuses s'y conservent de 6 à 8 mois sans qu'il y ait infestation. Fait intéressant, seules les femmes ont le droit de s'en occuper, pas les hommes. Les femmes s'en servent donc pour y cacher leurs biens personnels et parfois de l'argent. Après la récolte par exemple, il arrive qu'elles y déposent une petite quantité de coton qu'elles revendront plus tard à un prix plus élevé. Cette forme d'économie a son utilité par temps de disette ou quand l'usurier exige d'être remboursé. La même technique a cours à Kerwari, Kathneshwar, Nandgaon et Kanjalgaon. La capacité d'entreposage dépend du nombre de pots empilés et varie avec l'aisance de la famille.

Cellules

On se sert également de cellules pour entreposer une petite quantité de céréales,

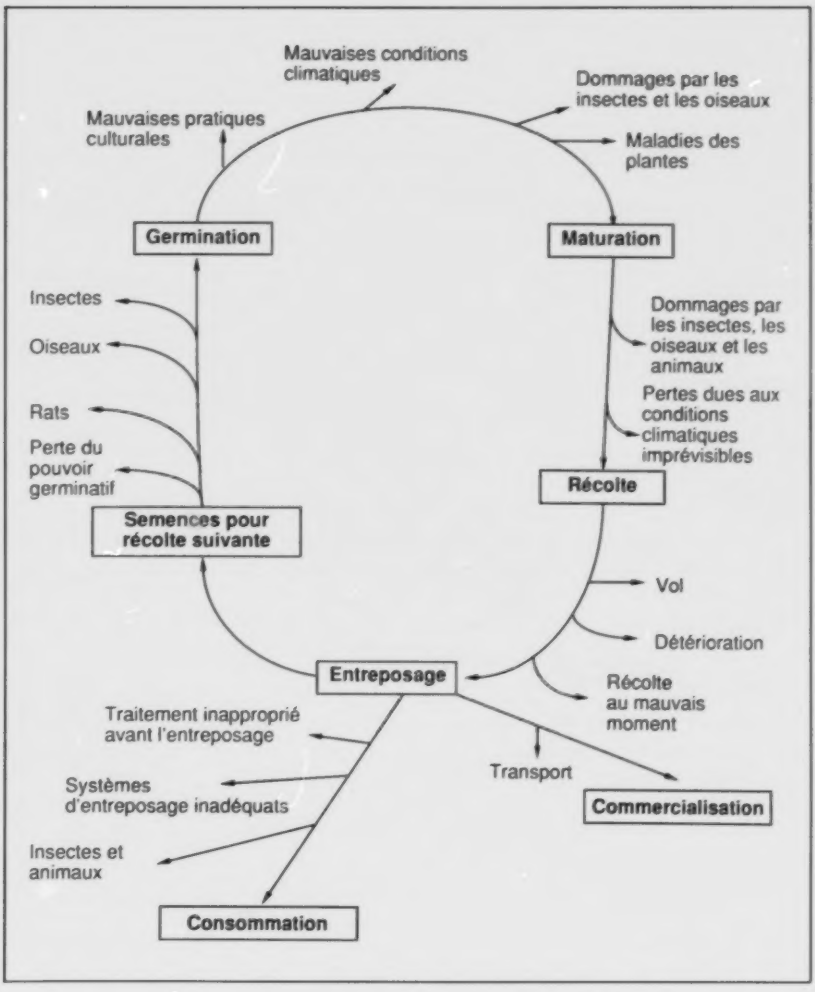


Fig. 3. Pertes de grain (d'après Boxall, 1986).

la plupart du temps des légumineuses décortiquées sous forme de *dal*. On trouve des cellules de toute taille ; celles-ci sont fabriquées de feuilles de tôle galvanisée et pourvues d'un couvercle.

Pertes de grain

Les pertes de grain surviennent à différents moments de l'année pour diverses raisons (Fig. 3). Cependant, les deux causes les plus communes sont la moisissure ou le pourrissement et l'infestation par les rongeurs ou les insectes. Des pertes peuvent être enregistrées au champ consécutivement à des pluies imprévues. Après la récolte,

on étend le grain sur le sol pour qu'il sèche avant le battage ; s'il pleut à ce moment, la récolte peut moisir ou germer. Selon l'agriculteur, les pertes peuvent aller jusqu'à 5 % de la récolte ; les pertes de sorgho attribuables aux infestations d'insectes se chiffrent à 15 % du volume entreposé. On estime que les céréales infestées restent propres à la consommation à moins que les insectes soient plus nombreux que les grains auquel cas l'amande de la graine est pratiquement détruite. Comme l'agriculteur ne veut rien perdre, il utilise alors le grain infesté pour nourrir ses animaux. Les céréales peu infestées sont immédiatement lavées et convenablement séchées au soleil pour détruire les insectes et retarder une nouvelle infestation.

Même si on ajoute parfois du BHC aux semences, la population rurale ne mêle pas de pesticide aux céréales qui seront consommées par la famille. Par tradition, on y mélange plutôt des feuilles de *neem* séchées et les grains sont mis à sécher au soleil au moins deux fois durant la saison chaude. Cette pratique étend la période d'entreposage jusqu'à 8 à 10 mois.

Les graines qui serviront de semences bénéficient de meilleures mesures de protection contre les insectes et pour la préservation du pouvoir germinatif. L'attention que l'agriculteur porte à la protection des semences montre qu'il est conscient des risques de détérioration.

On pense qu'il est plus facile de conserver les légumineuses quand elles sont huilées, décortiquées et cassées. Les légumineuses sont entreposées de 6 à 8 mois.

Transformation primaire

Avant d'entreposer les légumineuses à graine, les femmes les traitent à la maison selon des procédés et au moyen d'instruments relativement simples. Pour accroître la capacité d'entreposage et accélérer la cuisson, les légumineuses sont transformées en *dal*, soit en cotylédons décortiqués. Le procédé utilisé, en dépit de sa simplicité, est particulièrement laborieux et comprend les étapes suivantes :

- Première journée — trempage de la graine dans l'eau pour la laver et l'humidifier légèrement ;
- Première et deuxième journées — séchage au soleil ;
- Troisième journée — application d'une petite quantité d'huile aux graines ;
- Quatrième journée — décorticage à la main avec une meule en pierre ou *chakki*.

L'humidification et le huilage semblent faciliter le décorticage. Quelques femmes grillent légèrement les graines avant de les huiler. Ce traitement exige trois ou quatre jours pour le haricot velu. Pour le pois cajan cependant, le procédé est encore plus laborieux car la graine s'écosse mal et il faut reprendre le huilage et le décorticage. La figure 4 illustre cette opération. Les femmes parviennent souvent à décortiquer jusqu'à 3 kg de haricot velu en l'espace d'une heure. La balle huilée forme une espèce de gâteau dont on nourrit les animaux.

Le sorgho ne donne lieu à aucun traitement primaire. Le grain entier est moulu toutes les semaines à la minoterie locale ou pendant la nuit, en fonction des besoins et des ressources de la famille. Ensuite, on prépare du *rotis*, une sorte de pâte obtenue par addition d'eau à la farine.

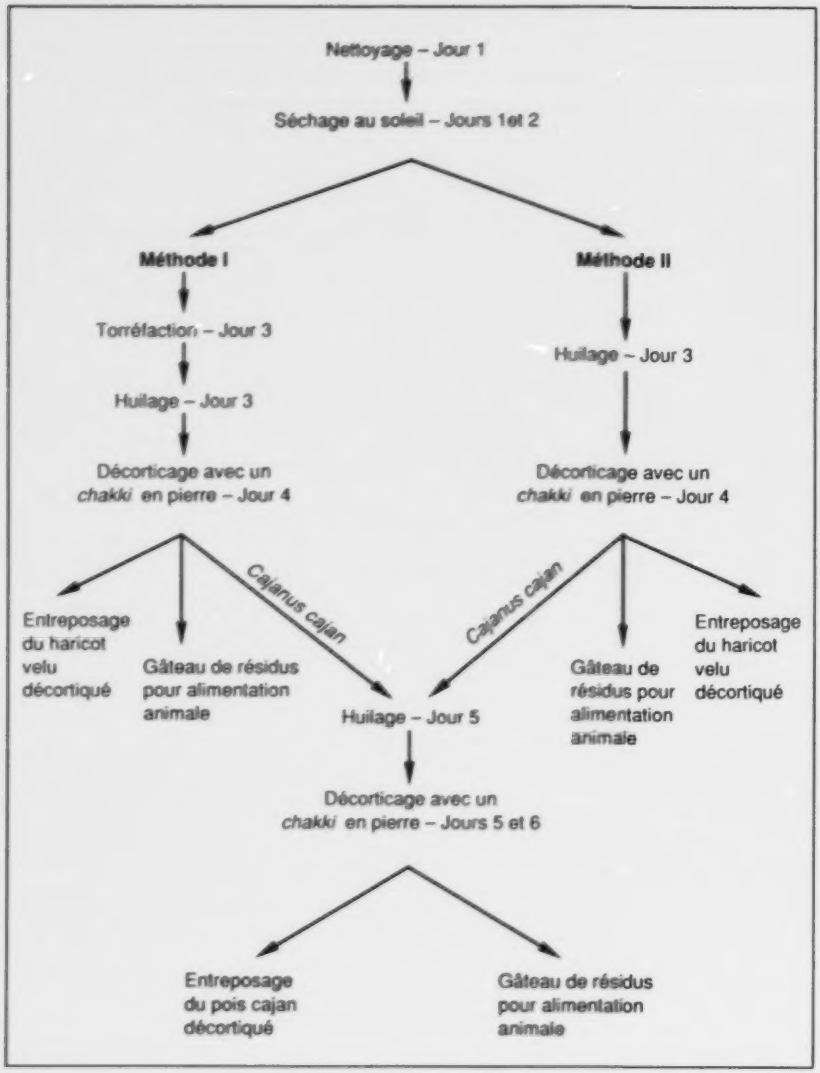


Fig. 4. Décorticage des légumineuses.

Pénuries d'aliments

Même si les paysans sans terre et les petits agriculteurs connaissent souvent des pénuries d'aliments, on n'a jamais signalé de famine. Les pénuries sont principalement attribuées au manque de ressources financières et, pour les trois ou quatre dernières années, à des pluies moins abondantes qui ont entraîné l'échec des cultures.

Une production réduite signifie des réserves peu importantes qui s'épuisent souvent avant la nouvelle récolte. Les biens sont vendus petit à petit contre espèces ou de la nourriture, plus coûteuse qu'à d'autres moments. Les pauvres des secteurs ruraux ont néanmoins appris à « économiser pour les mauvais jours » (ce qui, dans le cas présent, aurait plutôt tendance à désigner les jours de sécheresse). Certaines familles mettent de côté les restes de *rotis* (après les avoir laissé sécher assez longtemps au soleil) dans des paniers afin de s'en servir quand la nourriture se fera rare, ce qui permettra d'économiser les grains en réserve. On trempe le *rotis* séché dans de l'eau jusqu'à ce qu'il ramollisse et on le mange avec le chutney au chili habituel. La famille de Bhogaji mange du *rotis* ainsi préparé au moins une fois par mois. Toutefois, on cuit parfois le sorgho à l'eau, comme le riz ; puisque cette méthode exige une moins grande quantité de grains que la préparation de *rotis* frais, les familles parviennent à étirer leurs réserves.

Par disette, on échange ou on vend les légumineuses entreposées pour obtenir du sorgho. Ce n'est qu'après épuisement de leurs ressources que les pauvres demandent un prêt, si la pénurie se prolonge. Tel qu'indiqué plus haut, l'argent est habituellement emprunté à l'usurier local, à un taux d'intérêt élevé. Une telle dette rend la vie des paysans sans terre presque entièrement privés de ressources, encore plus misérable.

Commercialisation

Par commercialisation, on entend la vente et l'achat de marchandises, qu'il s'agisse ou non de nourriture. Cette activité est essentiellement le fief de l'adulte mâle de la famille.

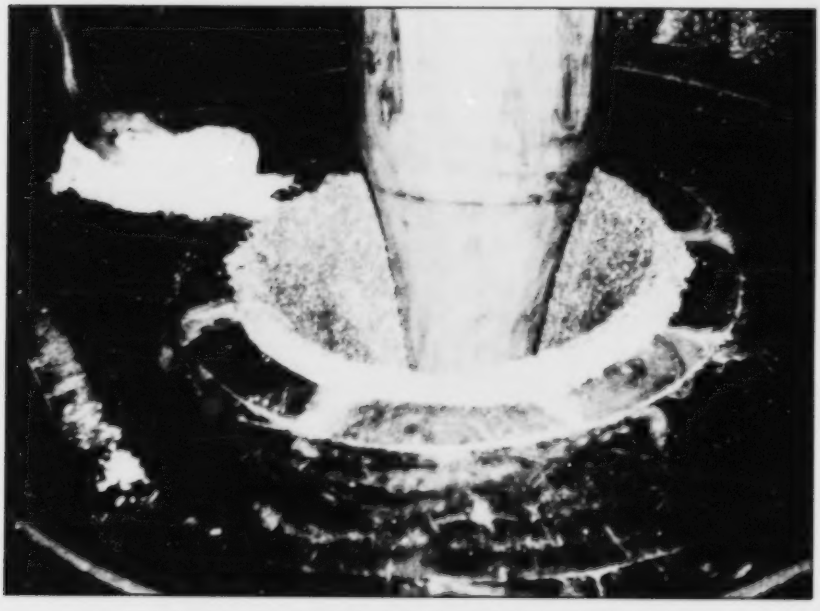
Vente

Les cultures commerciales sont cédées à un intermédiaire peu après la récolte, quand les prix sont à leur minimum ; la vente a lieu à la ville voisine ou au village. L'intermédiaire rassemble la marchandise et l'écoule sur un marché plus important. De par la loi, le coton ne peut être vendu qu'à la Cotton Federation of the Government of India. Les prix fluctuent entre 5,50 et 6,80 INR/kg. La variété Dharwad profite du meilleur prix, car sa graine a une teneur en huile plus élevée.

Les petits agriculteurs écoulent le tournesol et le carthame sur le marché local ou lors du bazar de village hebdomadaire, peu après la récolte. Les gros producteurs, qui possèdent un entrepôt, peuvent attendre quelques semaines que les prix remontent et écouler leur récolte dans une ville voisine. L'huile de carthame est de loin la plus populaire auprès des consommateurs dans la région. Comme pour le sorgho, les gros propriétaires en gardent suffisamment pour répondre aux besoins de leur famille et écoulent l'excédent. Les gens de la région extraient l'huile à une usine de trituration créée par un gros producteur de Gangakher. À Nondgaon, l'extraction de l'huile de carthame coûte 0,25 INR/kg.

Les gros agriculteurs gardent de 50 à 60 L d'huile dans des conteneurs scellés pour leurs besoins annuels. Les petits producteurs cependant ne peuvent en conserver plus de 10 à 15 L. Le manque d'espace et la faible valeur de l'huile à la revente les incitent à vendre le plus de carthame possible et à acheter de l'huile au besoin.

Petits fermiers au marché local ou hebdomadaire du village.



Le ghani mécanique sert à extraire l'huile des oléagineux.

À Selu, dans le *taluka* de Pathri, on exploite un *ghani* mécanique à des fins commerciales. Le propriétaire n'achète pas le carthame à des particuliers mais en vrac, sur le marché local. L'huile extraite est revendue localement aux commerçants et non directement aux familles. Trois *ghanis* fonctionnent environ 10 h/jour à l'usine. L'huile est extraite en lots de 8 à 12 à la fois, ce qui donne environ 70 kg d'huile par jour. On laisse l'huile décanter 3 ou 4 heures puis on la filtre avec une sorte d'étamine pour obtenir un liquide translucide et jaune. Le gâteau oléagineux est écoulé localement pour l'alimentation des animaux au coût de 3,00 INR/kg.

Quand il a besoin d'argent, le petit agriculteur vend ses réserves de haricot velu. Le gros producteur écoule cette variété après la récolte et ne garde que ce qu'il a besoin, avec un léger excédent ; il arrive que le petit agriculteur soit obligé de vendre une partie de son produit à l'usurier pour rembourser sa dette, surtout si elle a été contractée pour l'achat de semences. En cas de besoin, les réserves de légumineuses peuvent être troquées à la boutique du village contre divers produits comme du sorgho, du sel et des épices.

Les renseignements fournis par les 110 familles indiquent que près de 57 % des propriétaires se servent des produits agricoles pour leur propre consommation et pour générer un revenu. Quatre-vingts pour cent des paysans sans terre cependant consomment les réserves de céréales qu'ils ont obtenues comme salaire tandis que le reste vend les grains entreposés en cas de difficultés financières.

Entre les rangs de culture poussent de très grandes plantes (1,8 à 2,4 m) à tige unique et aux fleurs de couleur crème. Cette plante, appelée *ambadi (Hibiscus cannabinus)* ou *gogu*, donne des graines desquelles on extrait parfois de l'huile. Les agriculteurs la revendent néanmoins surtout pour sa fibre au bazar hebdomadaire et les acheteurs l'utilisent pour fabriquer des cordes, une source de revenu additionnelle pour la famille.

Achats

Même s'ils essaient le plus possible de préserver leur indépendance en ce qui concerne la nourriture dont ils ont besoin, les producteurs marginaux et surtout les travailleurs non spécialisés dépendent du marché pour subvenir à leurs besoins alimentaires. Le travailleur achète ses céréales vivrières, essentiellement du sorgho, sur le marché libre (boutique locale ou bazar hebdomadaire) à un prix qui oscille entre 0,80 INR/kg au lendemain de la récolte et 1,80 INR/kg au cours de la période qui la précède immédiatement. Étant donné son prix élevé, les familles nombreuses achètent rarement plus de 1 kg d'huile comestible par mois. Même si le prix sur le marché local

Tableau 5. Prix des aliments dans les BPE et cours du marché pour des produits analogues.

	Prix (INR/kg)	
Produit	BPE	Marché
Blé	2,30	3,25
Riz	3,25	4,50
Sorgho	1,42	1,50
Sucre	5,10	6,00
Huile	13,70	24,00

varie de 24 à 30 INR/kg, comparativement à 13,70 INR/kg à la boutique du gouvernement, les familles aussi nombreuses soient-elles, n'ont droit qu'à une ration de 2 kg. Les prix élevés et la pénurie de travail agricole entraînent des risques nutritionnels évidents durant la période qui précède la récolte.

Boutiques à prix équitable

Les boutiques à prix équitable (BPE) servent à commercialiser les produits alimentaires rationnés et subventionnés. Dans le district de Parbhani, on en compte 1 674 dont 219 en zone urbaine et 1 455 dans les secteurs ruraux. Chaque boutique dessert une population d'environ 2 000 habitants. Les détenteurs d'une carte de rationnement peuvent s'y procurer une quantité fixe de blé, de riz, de sorgho, de sucre et d'huile comestible à un prix subventionné (Tableau 5). C'est le gouvernement qui établit le contingent mensuel accordé aux familles.

La Food Corporation of India (FCI) achète les produits subventionnés et les garde dans des *godowns* ou entrepôts de district (à Parbhani). Le propriétaire de la boutique se ravitaille en fonction des besoins. Le système de paiement est passablement compliqué et il est nécessaire de passer par une banque nationale, très éloignée du *godown*, pour les paiements. Le propriétaire de la boutique peut donc perdre jusqu'à deux jours avant d'obtenir les autorisations, de régler les achats et de récupérer la nourriture. Comme la marge de profit est relativement mince, la majorité des propriétaires de boutique montrent peu d'empressement à participer au programme.

Quelques propriétaires de BPE ont indiqué qu'ils vendaient beaucoup plus de blé et de riz que de sorgho. En effet, comme cette dernière céréale est cultivée localement, ceux qui possèdent des terres n'en achètent guère et en remettent une certaine quantité aux paysans sans terre, en guise de salaire. Lorsqu'il y a surabondance de sorgho, le prix sur le marché tombe en dessous du cours pratiqué dans les BPE, celui-ci restant le même toute l'année. La FCI approvisionne les BPE avec le grain qu'il est impossible d'écouler ou dont le prix est trop faible sur le marché local. Le sorgho vendu dans les boutiques est donc habituellement la variété hybride, que la population locale n'apprécie pas particulièrement en raison de ses petites graines noires. La meilleure façon de veiller à ce que les familles les plus démunies aient assez de nourriture consiste à subventionner les céréales secondaires. Toutefois, même chez les plus pauvres, la qualité et les caractéristiques du grain revêtent une importance capitale.

Ceci ne signifie pas que les BPE de la région ne vendent pas de sorgho. Les ventes sont peu importantes simplement. Pour que les plus démunis et les groupes les plus vulnérables bénéficient des subventions sur les aliments, il faudrait améliorer le système existant par l'introduction des politiques suivantes :

- Simplification du mécanisme d'approvisionnement des BPE ;
- Maintien du prix de toutes les céréales, notamment le sorgho, sous le cours pratiqué sur le marché toute l'année ;
- Approvisionnement facile durant les périodes les plus dures (c.-à-d. avant la récolte) et application de prix minimum ;
- Mise en place d'un système qui encouragera les agriculteurs à vendre le grain de meilleure qualité au gouvernement plutôt que de l'écouler localement quand le prix est élevé ;
- Octroi de facteurs de production agricole pour accroître le rendement du sorgho par unité agraire dans la région et ainsi stabiliser l'offre.

La fumée qui se dégage du chulla *oblige les femmes à s'asseoir en faisant la cuisine.*

Préparation des aliments

Au village, toutes les tâches domestiques reviennent aux femmes qui obtiennent relativement peu d'aide des hommes, mais des autres membres féminins de la famille, des enfants et parfois de voisins. Il faut aller chercher l'eau et le combustible, nettoyer la maison, laver les vêtements et les ustensiles, préparer les repas, prendre soin des bébés et des personnes âgées ainsi que travailler pour gagner de l'argent. Les membres masculins de la famille participent parfois à la corvée d'eau quand la source est trop éloignée. (Tous les villages sauf celui de Kerwari disposaient de plusieurs puits forés en plus des vieilles citernes, profondes ou non.)

Pour cuire la nourriture, on se sert habituellement de bois sec ou de bouse de vache séchée. Les femmes ramassent le bois, souvent des branchettes, chaque jour avant, pendant et après le travail au champ ; les branches sont réunies en gros fagots qu'on porte sur la tête.

Dans la plupart des cas, la cuisson se fait à l'intérieur, dans la maison mal éclairée et aérée. Même si certaines familles préparent les repas à l'extérieur durant la saison sèche, on préfère habituellement le *chulla* traditionnel, un four d'argile, fermé sur trois côtés, une ouverture ayant été pratiquée dans le quatrième pour introduire le combustible ; un *chulla* est toujours construit à l'intérieur de la maison.

Souvent, la seule ouverture de l'habitation est la porte. À la suite du manque d'aération, la fumée ne peut s'échapper à l'extérieur et il est presque impossible de

rester plus de 15 à 20 secondes dans la maison sans éprouver la suffocation ou le larmoiement des yeux. Les femmes s'y sont habituées. Quand on leur demande comment elles se débrouillent, elles répondent sans hésiter : « Nous faisons tout assises, car la fumée monte au plafond. » Le seul aspect positif à cela est que la fumée fait fuir les insectes, ce qui permet aux céréales d'être conservées plus longtemps.

Dans un village, quelques familles possédaient un *chulla* ne dégageant pas de fumée. Toutefois, comme ce modèle consomme plus de combustible que la version classique, une dérogation au principal objectif de l'appareil qui est d'avoir un rendement énergétique, on ne s'en sert pas. Ce modèle comporte également deux plaques chauffantes, ce dont on n'a habituellement pas besoin, d'où le gaspillage de combustible. En effet, les défavorisés cuisent rarement plus qu'un seul plat, c.-à-d. du *rotis* de sorgho, et ne préparent des légumineuses qu'à l'occasion. Même si la préparation d'un repas aussi modeste ne nécessite qu'une seule plaque chauffante, lorsqu'on a conçu le modèle « amélioré » on a oublié de l'adapter pour qu'il garde un bon rendement énergétique avec un seul brûleur.

Il s'agit là d'un exemple de projet de recherche et de développement où l'on n'a pas tenu compte des besoins réels du bénéficiaire. Le chercheur urbain a, sans consultation préalable des principaux intéressés ni suivi subséquent, mis au point et distribué un appareil qui ne répond pas aux besoins de la population.

Déroulement du repas

Compte tenu des ressources de la famille, on prépare les repas une à trois fois par jour, ce qui demande dans chaque cas environ deux heures. Bouillir et griller les aliments demeurent les principales techniques de cuisson. Les aliments sont rarement frits, sauf dans les familles plus aisées lors d'un festival ou d'un mariage.

Le plat le plus commun chez les producteurs marginaux et les travailleurs agricoles se compose de gros *rotis* de sorgho servis avec un chutney de piments verts ou rouges sous forme de pâte relevée d'ail et de sel. Certaines familles mangent des légumineuses un jour sur deux. À la place de celles-ci, on sert parfois une préparation spéciale à base de farine de pois du Bengale (*Cicer arietinum*) mélangée à du sel et à des piments rouges pour faire une pâte qui est ensuite bouillie dans l'eau jusqu'à épaississement. On consomme le tout avec des *rotis* de sorgho. À la suite des efforts déployés par le gouvernement pour promouvoir le blé et le riz dans les BPE locales, des agriculteurs mieux nantis ont commencé à manger ces deux céréales, mais ils continuent de préférer le sorgho et en consomment au moins une fois par jour.

Le régime ne comporte pas de légumes à feuilles verts, sauf en saison. Les travailleurs agricoles se procurent parfois des légumes crus dans les champs de leur employeur. Le régime des habitants de la région est donc relativement peu varié. Pour améliorer l'état de santé et l'état nutritionnel de la population, on devra promouvoir le sorgho comme aliment de base, au même titre que les produits faits de blé ou de riz. Le sorgho peut être décortiqué et réduit en farine. Le décorticage en améliore la valeur nutritive et les propriétés physico-chimiques (Hulse et al. 1980; ICRISAT 1982). On est parvenu à préparer quelques-uns des mets classiques à base de blé et de riz avec de la farine de sorgho décortiquée, mets d'ailleurs commercialisés dans l'Andhra Pradesh.

Alimentation des nourrissons

Partout les femmes allaitent. La durée de l'allaitement varie cependant et peut aller de 1 à 3 ans ou davantage. (Parvati a nourri son plus jeune fils—le dernier—au sein jusqu'à l'âge de 7 ans.) Chez les propriétaires terriens, 62 % des mères débutent l'allaitement le 3e jour après la naissance et 33 %, le surlendemain de l'accouchement (Tableau 6). Chez les paysans sans terre, la moitié des femmes environ commencent à allaiter le 2e jour et autant le 3e. Un très petit nombre de femmes de propriétaires commencent à nourrir leur enfant le 5e jour, une pratique qui ne se rencontre pas chez les paysans sans terre. La croyance veut que le lait ne commence à couler que la 2e ou 3e journée, aussi ne fait-on aucun effort pour allaiter le nourrisson ou se débarrasser du colostrum. La plupart des femmes ne se demandent pas pourquoi ; elles acceptent les instructions de leur mère, de leur belle-mère ou de femmes plus âgées. Les premiers jours, la majorité des mères donnent du lait de vache non dilué, souvent frais (non bouilli), au bébé avant d'allaiter. Il faut que l'enfant soit malingre et qu'une parente en lactation accepte de le nourrir pour que le nourrisson reçoive du lait maternel dès la naissance. Dans l'ensemble, les renseignements recueillis indiquent que ces croyances sont plus tenaces chez les propriétaires que chez les paysans sans terre.

Un rituel veut qu'on donne quelques gouttes de miel au nouveau-né peu après sa naissance. Certaines mères y ajoutent deux ou trois gouttes d'huile de ricin, une substance qui est censée nettoyer le système digestif.

Une observation digne de mention est que les aliments d'allaitement et de sevrage commerciaux ne semblent pas avoir gagné la faveur de la population dans les villages visités. Les principales raisons pour cela sont le coût exorbitant des produits et leur rareté dans les boutiques locales ; il semble que si on pouvait préparer un complément

Tableau 6. Alimentation des nouveau-nés chez les propriétaires et les paysans sans terre.

	Propriétaires	Paysans sans terre
Début de l'allaitement		
Jour 1	1 (1,5)[a]	—
Jour 2	19 (29,6)	20 (47,6)
Jour 3	41 (61,2)	20 (47,6)
Jour 4	2 (3,0)	2 (4,8)
Jour 5	3 (4,5)	—
Durée de l'allaitement		
< 2 ans	6 (9,0)	1 (2,4)
2 ans	24 (35,8)	10 (23,8)
3 ans	28 (41,8)	27 (64,3)
4 ans	2 (3,0)	1 (2,4)
5 ans	1 (1,5)	1 (2,4)
Sevrage à		
10 mois	26 (38,2)	6 (14,2)
12 mois	38 (55,9)	28 (66,7)
18 mois	2 (2,9)	3 (7,1)
>24 mois	2 (2,9)	5 (11,9)
Total	68	42

[a] Les chiffres entre parenthèses sont des pourcentages. Leur somme peut ne pas correspondre à 100 en raison de l'approximation.

(un mélange de céréales et de légumineuses) pour les nourrissons à partir d'ingrédients locaux et le distribuer dans les boutiques du village, on parviendrait à populariser cette méthode. Les techniques de préparation et les précautions d'usage devraient cependant être apprises à la mère ou à la nourrice. Il est possible que le manque d'hygiène et l'accès difficile aux sources d'eau potable réduisent les avantages d'un complément alimentaire en bas âge.

Tel qu'indiqué plus haut, l'allaitement se poursuit jusqu'à 3 ans, sinon plus. Un nutritionniste ou un pédiatre a précisé qu'au bout de 4 ou 6 mois, l'organisme ne fabrique plus assez de lait pour subvenir aux besoins de l'enfant (Ghosh 1981). Les femmes rurales demeurent néanmoins persuadées qu'elles donnent assez de lait pour nourrir l'enfant jusqu'à un an. La fréquence des pleurs après l'allaitement (suggérant que l'enfant n'a pas mangé à sa faim) est la façon habituelle de déterminer que la mère ne donne plus assez de lait. On estime que le moment est alors venu de fournir un complément au bébé (du lait, souvent de buffle, dilué dans 3 ou 4 parties d'eau). Quand on leur demande pourquoi diluer le lait, alors que l'enfant a besoin d'une nourriture plus riche qu'immédiatement après sa naissance, on répond : « L'enfant plus âgé a besoin de plus de nourriture (plus grande quantité et meilleure qualité), mais cela coûte cher. Pour remplir son estomac, on ajoute de l'eau au lait afin qu'il n'en réclame pas d'autre trop tôt. » On constate donc les conséquences de la pauvreté sur l'alimentation des enfants.

L'allaitement peut être interrompu progressivement ou subitement. La raison pour cela est souvent une nouvelle grossesse. Pour arrêter l'allaitement d'un coup, la mère frotte un piment ou une autre substance amère sur l'aréole du sein. Le bébé est allaité quand il crie ; la mère ne suit aucun horaire. Quand elle donne le sein, la mère poursuit toujours les tâches domestiques ; il est rare qu'une femme prenne le temps de s'asseoir et de relaxer en allaitant. Avec le tarissement ou la brusque interruption de l'allaitement, sans qu'une quantité suffisante de lait ou d'autres aliments remplace le lait maternel, l'enfant connaît souvent un arrêt de croissance vers l'âge de six mois, où apparaissent les premiers signes de malnutrition.

Il est capital qu'à cet âge l'enfant reçoive des soins appropriés et une quantité suffisante de nourriture. Celle-ci pourrait comprendre des aliments pour bébé riches en éléments nutritifs et en calories. Le mode de vie de la plupart des familles démunies ne permet pas cependant la préparation de tels aliments, surtout durant la période de l'année la plus occupée, quand la mère s'épuise en de longues heures de travail. Pendant la journée, le bébé est souvent confié à la grand-mère ou à un parent plus âgé. Privé du sein de sa mère, le bébé commence à sucer de petits morceaux de *rotis* ou des biscuits, s'il y en a. Le principe du « sevrage » est inconnu : le bébé passe directement à la nourriture adulte. Il est impérieux qu'on adopte des aliments pour nourrissons. Les techniques de préparation devraient être assez faciles pour qu'on les applique à la maison et que la nourrice puisse s'en occuper. Ganpatrao (le commerçant) nous a appris que les enfants mangent des sucreries ou des collations, mais qu'on n'en achète jamais pour les enfants de moins d'un an.

Dans la plupart des familles, les aliments solides s'ajoutent au régime du bébé avant l'âge d'un an (Tableau 6). Tel qu'indiqué précédemment cependant, ces aliments conviennent rarement à un bébé et ne répondent pas à ses besoins nutritionnels ; on ne prépare pas de nourriture spéciale pour combler cette lacune. Il importe également de souligner que les villageois n'ont pas le même concept du temps que nous : pour eux 10 mois peuvent aussi bien vouloir dire 12 à 15 mois. L'éducation pourrait

contribuer à modifier les pratiques en matière d'alimentation des nourrissons ; mais il faudra tenir compte de la situation socio-économique et du concept local du temps et on devra concevoir les programmes en question soigneusement.

Lubies et tabous alimentaires

Les lubies et les tabous alimentaires d'origine culturelle caractérisent souvent la période de grossesse et de lactation et peuvent exacerber certaines maladies chez le nouveau-né.

Ainsi, on évite de manger plus durant la grossesse et la lactation ; au contraire, la femme se prive de nourriture, non seulement parce qu'elle a moins d'appétit, mais aussi parce qu'elle ne veut pas que le bébé soit trop gros ce qui rendrait l'accouchement difficile. Ce jeûne volontaire entraîne un gain de poids minime chez la mère durant la grossesse et le bébé, de faible poids à la naissance, se trouve désavantagé avant même que sa vie ait commencé à la suite d'un retard de croissance chez le foetus.

Certains aliments sont proscrits durant la grossesse, comme le papaye («entraîne l'avortement »), les graines de sésame (« cause des hémorragies, entraîne l'avortement ») et le jaggery (« les aliments chauds entraînent l'avortement »). La femme enceinte ne se nourrit pas de façon particulière et son régime reste essentiellement le même durant la grossesse. La seule modification consiste à diminuer la quantité de nourriture pour lutter contre les nausées et les vomissements.

Jugé trop nourrissant, le *rotis* de sorgho est censé créer des malaises aussi évite-t-on d'en manger durant la semaine qui suit l'accouchement. La famille doit alors souvent acheter du riz ou du blé, ce qui accroît les dépenses. Les lubies de ce genre peuvent exacerber les carences alimentaires au moment même où l'organisme connaît des besoins encore plus élevés qu'à l'ordinaire. Il faut mettre en oeuvre des programmes d'éducation et de nutrition pour mieux expliquer et modifier pareilles attitudes.

On mange moins de piment et d'épices au cours des deux premiers mois de la lactation, car ces deux produits altèrent le lait maternel, pense-t-on, et donnent la diarrhée au nouveau-né. On croit également que le sel poussera la mère à boire davantage, ce qui lui gonflera l'estomac. Par conséquent, on diminue la quantité de sel absorbée pendant au moins 5 à 7 jours après l'accouchement. Le régime de la mère qui allaite se compose donc de lait, de gomme, de beurre clarifié, de vermicelle fait à la maison et de sucre. La mère se sert de généreuses portions de graines de fénugrec (*Triogenella foenumgraecum*), d'ail, de gingembre séché et de graines de cresson de jardin (*Lipidum sativum*), comme le veut la tradition qui prétend que ces produits ont des propriétés galactogènes. Comme la plupart des familles défavorisées ne peuvent acheter ces produits, on les offre généralement en cadeau à la nouvelle mère.

Dans les zones urbaines, on encourage l'allaitement maternel en soulignant ses effets contraceptifs, de même que les avantages du lait comme aliment nutritif, complet et naturel. Même si on croit fermement qu'aucun aliment n'est meilleur pour les bébés que le lait maternel au village, la mère doute des effets contraceptifs de l'allaitement, car la plupart des femmes ont conçu alors qu'elles allaitaient encore. (Il faut dire que dans la plupart des cas, la fécondation est survenue de 18 à 24 mois après l'accouchement.)

Quoique les croyances déterminent largement le type d'aliments offerts au bébé et le moment où ce dernier est nourri, le coût et la disponibilité des aliments entrent également en ligne de compte.

Les tabous alimentaires jouent aussi leur rôle durant la maladie. Quand l'enfant souffre de diarrhée ou a la fièvre par exemple, on le prive souvent d'aliments solides et de liquides, ce qui entraîne famine et déshydratation, une faiblesse extrême de même que l'exacerbation et la prolongation de la maladie.

Fait intéressant, ces croyances sont plus solidement ancrées chez les gros propriétaires que les paysans sans terre qui, sans doute poussés par le désir de survivre, semblent plus enclins à s'écarter des traditions.

Services de nutrition et de santé

À l'exception d'un très petit programme d'alimentation scolaire, le gouvernement ne poursuit aucun programme de nutrition. L'Integrated Child Development Services (ICDS) a été lancé par le gouvernement indien en 1975 pour dispenser certains services en santé, en nutrition et en éducation ; cependant, ce programme n'était pas en cours dans les villages visités qui ne comptaient pas d'*anganwadis*, de centre villageois de l'ICDS.

Programme d'alimentation scolaire

En septembre 1985 a débuté un programme d'alimentation à l'intention des enfants de 1re année (5 ou 6 ans). Ce programme poursuivait deux objectifs : encourager l'inscription à l'école et fournir un complément d'aliments alors que la région connaissait une grave disette. L'année suivante, le programme a été étendu jusqu'à la 4e année (9 à 10 ans) dans les écoles qui ne comptaient qu'un instituteur, sa portée initiale restant la même dans les autres établissements scolaires. En 1987, 57 716 enfants de 1 509 écoles dans 1 650 villages du district de Parbhani avaient bénéficié du programme qui asssurait la distribution de deux types de compléments : un mélange de maïs, de soja et de lait en poudre (MSL) fabriqué par la Marharashtra State Cooperative Marketing Federation Ltd de Bombay sous l'appellation de « Sukhadi » et du lait frais, distribué par les coopératives laitières locales dans les villages.

Le MSL a été distribué à 43 857 enfants entre juillet et décembre 1987. Le programme a désormais été abandonné et les autorités scolaires doutent qu'on le rétablisse ; en effet, il semble que même si les enfants aimaient le complément, ils le ramenaient souvent à la maison pour le partager avec leurs frères et soeurs.

Le programme de distribution du lait laisse nettement à désirer. On n'achète le lait qu'aux coopératives laitières enregistrées. Or, on ne trouve pas de telles coopératives dans tous les villages. En outre, comme les prix sont plus élevés en ville, les coopératives n'acceptent pas toutes de vendre le lait au programme scolaire. Sur les 13 819 enfants des 48 écoles où l'on a distribué du lait, 3 231 seulement avaient reçu 150 mL de lait par jour durant 20 jours du mois. Si l'on se fie au nombre d'inscriptions scolaires, de 5 à 157 enfants par école auraient pu profiter du programme.

Le programme ne vise aucun groupe particulier. Quoique les enfants des paysans sans terre soient plus vulnérables à la malnutrition, le programme bénéficie davantage aux enfants de propriétaires fonciers. La principale explication à cet écart réside dans le nombre d'enfants de chaque groupe inscrits à l'école : en effet, les enfants des paysans sans terre doivent aider leurs parents à gagner de l'argent et ils sont moins nombreux à aller à l'école. En outre, le programme profite plus aux garçons qu'aux filles qui se rendent moins régulièrement à l'école : le rapport entre les garçons et les filles inscrits à l'école passe petit à petit de 60:40 à 75:25 puis à 80:20 entre la 1re (5–6 ans) et la 6e année (11–12 ans). (Beaucoup de filles se marient avant 13 ans.)

Durant les 6 mois qu'a duré le programme, les autorités scolaires du district ont dépensé 1 906 818 INR pour le MSL, tandis que la distribution du lait a coûté 150 930 INR au cours de la même période. De toute évidence, on n'a pas atteint les objectifs envisagés.

Services de santé

Même s'il existe un centre de santé primaire (CSP) à moins de 10 km des villages et un centre auxiliaire à Kathneshwar, ces services sont mal utilisés. À certains endroits, les villageois ne s'adressent plus au centre parce qu'ils en sont souvent revenus sans avoir été examinés. Parfois, ce sont les médicaments qui manquent, à d'autres moments, c'est le médecin qui n'est pas là. Les villageois préfèrent consulter un omnipraticien voisin que d'aller à la clinique sans savoir ce qui en résultera.

Une infirmière visiteuse dirige un centre auxiliaire. Bien qu'elle possède divers articles comme des cachets de folate de fer ou des capsules de vitamine A, aucune famille n'en avait apparemment reçu ; on a même observé des cas d'avitaminose A dans le village ainsi que des taches de Bitot chez les enfants, voire quelques cas d'héméralopie chez les femmes. Femmes, hommes et enfants se disent faibles et fatigués. Quelques nourrissons (18 à 36 mois) souffraient de marasme. Dans l'ensemble, la population présente de nets symptômes de dénutrition. Les cas les plus extrêmes de carence nutritionnelle ou alimentaire ont été relevés dans les familles des agriculteurs marginaux et des paysans sans terre.

Ces observations sont confirmées par d'autres sources de données. Lors d'une recherche sur 200 enfants (de 3 à 6 ans) effectuée à Parbhani, on a diagnostiqué l'avitaminose A dans 17,5 % des cas, tandis que 16 % des enfants présentaient des taches de Bitot (Agresco 1987). On a identifié le kwashiorkor dans 4 % et le marasme dans 1 % des cas. Certains enfants présentaient également les signes d'une carence en vitamines B et D. Enfin, les infections gastro-intestinales (38 %) et les troubles respiratoires (31 %) sont rapportés fréquemment.

Après avoir examiné 500 enfants d'âge préscolaire dans le secteur rural de Parbhani, Bakshi (1987) a signalé que moins de 2 % des sujets auraient été classés normaux d'après le système de Gomez, basé sur la taille, le poids et le rapport taille–poids. Un pour cent d'entre eux environ auraient été jugés normaux d'après la classification de Waterlow qui s'appuie sur la taille selon l'âge et le poids selon la taille (Annexe II). En vertu de ces deux systèmes, 63 % et 76 % des enfants ont respectivement été classés dans les catégories II et III de malnutrition. La malnutrition est directement corrélée au revenu familial (Tableau 7).

Toutefois, on n'a relevé aucune tendance quant à la prévalence de la malnutrition chez les enfants de 3 à 6 ans (Tableau 8).

Tableau 7. Nombre d'enfants classés normaux (N) ou mal nourris (M) chez quelques enfants ruraux d'âge préscolaire selon le revenu familial.

Revenu familial (INR/mois)	Poids selon l'âge		Taille selon l'âge		Poids selon la taille	
	N	M	N	M	N	M
<500	2	261	5	258	5	258
	(0,7)[a]	(99,3)	(1,9)	(98,1)	(1,9)	(98,1)
501–1 000	20	122	10	132	10	132
	(14,0)	(86,0)	(7,0)	(93,0)	(7,0)	(93,0)
>1 000	45	50	18	77	31	64
	(47,4)	(52,6)	(19,0)	(81,0)	(32,6)	(67,4)

Source : Bakshi (1987).
[a] Pourcentages entre parenthèses.

Aucun enfant n'a déclaré avoir été vacciné. Même si quelques mères ont indiqué que leurs enfants avaient reçu un vaccin à l'école, elles n'avaient aucune précision à ce sujet.

Population visée par le programme d'alimentation complémentaire

Deux programmes d'alimentation complémentaire sont en vigueur dans le district : le Programme national de lutte contre l'anémie nutritionnelle et le programme de lutte contre l'avitaminose A.

Les chiffres fournis par le Bureau de santé du district de Parbhani indiquent que plus de femmes que prévu avaient reçu le supplément de folate de fer en 1985–1986. La proportion est néanmoins tombée à 95 % l'année suivante. Pour les enfants, le premier programme avait atteint ses objectifs à 64 % et à 89 % respectivement en 1985–1986 et 1986–1987.

Le deuxième programme, qui concerne directement les enfants et a pour but de combattre la cécité attribuable à une carence en vitamine A, prévoit l'administration de deux doses massives de vitamine A chaque année. Selon le rapport, il semble qu'on a rejoint 75 % du groupe visé.

Tableau 8. Conséquences de l'âge sur la prévalence de la malnutrition chez quelques enfants ruraux d'âge préscolaire, classés normaux (N) ou mal nourris (M).

Âge (années)	Poids selon l'âge		Taille selon l'âge		Poids selon la taille	
	N	M	N	M	N	M
3	21	161	11	171	12	170
	(11,6)[a]	(88,4)	(6,0)	(94,0)	(6,6)	(93,4)
4	20	113	14	119	17	116
	(15,0)	(85,0)	(10,5)	(89,5)	(12,8)	(87,2)
5	26	159	8	177	17	168
	(14,0)	(86,0)	(4,3)	(95,7)	(9,2)	(90,8)

Source : Bakshi (1987).
[a] Pourcentages entre parenthèses.

Distribution des sels de réhydratation par voie orale

Dans le district de Parbhani, des sachets de sels de réhydratation par voie orale (RVO) ont été distribués à la plupart des CSP par le biais d'un programme du Fonds pour l'enfance des Nations Unies (UNICEF). Toutefois, les sachets n'étaient pas nécessairement donnés aux enfants souffrant de diarrhée. Beaucoup de femmes semblaient ignorer comment préparer ou faire la solution à la maison. D'après ce que nous avons vu, même si la plupart des travailleurs communautaires du CSP comprennent la technique, ils ne parviennent pas à la communiquer aux femmes dont les enfants souffrent de diarrhée.

Coutumes

Les principales maladies signalées étaient la toux, le rhume, la fièvre et la diarrhée, cette dernière étant plus fréquente chez les enfants. On n'amène habituellement le malade chez un médecin qu'en dernière extrémité ; on s'attend à une guérison spontanée ou à ce que la maladie se résorbe après administration de remèdes locaux.

Dans certains villages, on croit toujours que la maladie provient d'esprits malins et est le signe de la malédiction d'une divinité. On organise souvent des cérémonies pour se concilier les faveurs de la « Déesse », surtout quand les enfants sont malades. Les divinités varient avec le groupe d'âge ; on croit que les enfants sont plus sensibles au mauvais sort. Une cérémonie exige le recours à un *parath* (une assiette en métal) et à une pièce de monnaie. L'exorciste chante des mantras en louange à la déesse et lui demande d'accorder son pardon au malade. Le cérémonial est effectué par le spécialiste qui tient la pièce de monnaie dans son poing durant tout le rituel. Il dépose ensuite une petite quantité de *kumkum* (vermillon) sur la pièce. Si cette dernière reste collée au *parath* tenu verticalement, on a la confirmation d'une malédiction. Si la pièce tombe au sol, c'est que la maladie a une origine plus terre à terre. On comprendra bien sûr qu'un objet gardé un certain temps dans le poing fermé sera enduit de sueur qui, avec le *kumkum*, donnera une pâte susceptible de faire coller la pièce au plat de métal.

Quand le résultat est positif a lieu la cérémonie du pardon qui peut comprendre la prescription d'un régime particulier à un groupe d'enfants ou de femmes mariées et la visite de certains temples avec offrandes à la déesse. Si la maladie n'a pas disparu au bout d'une semaine, on amène le malade chez le médecin. D'autres coutumes concernent les sorts de stérilité. Les conséquences positives et négatives de telles pratiques pour la famille et l'état nutritionnel de ses membres mériteraient d'être approfondies ; ce type de recherche faciliterait considérablement l'élaboration des futurs programmes d'éducation.

Distinction de caste

Les distinctions de caste sont très fréquentes. Les maisons des *harijans*, la caste inférieure, sont construites à l'écart et sont souvent placées de telle manière que ces gens n'ont pas besoin de pénétrer dans les autres parties du village. Le village de Kerwari a sa propre enclave distincte de *harijans* appelée *basti*. Vingt-cinq familles, soit une population de 150 personnes, habitent des maisons de boue séchée, la plupart au toit de chaume. Deux ou trois habitations sont en pierre. Dans cette caste se retrouvent habituellement les tailleurs, les bûcherons, les charpentiers, les cordonniers

et les forgerons. En plus de pratiquer leur métier, les hommes travaillent comme manoeuvres pour un salaire quotidien. Une famille possédait une petite parcelle de terrain, mais il s'agissait là d'une exception.

Le quartier *harijan* de Kerwari ne possède qu'un seul puits d'eau potable. Comme il n'a pas beaucoup plu l'été précédent, le puits s'est tari et les *harijans* ont dû puiser de l'eau à l'extérieur, une pratique qui leur est interdite. Faute d'autre solution, ils ont littéralement dû se battre pour obtenir de l'eau.

Une des castes les plus inférieures est celle du *mahar/mank* dont les membres sont habituellement chargés d'enlever les carcasses d'animaux, une tâche à laquelle les membres des castes plus élevées ne songeraient jamais. Autrefois, le *mank* monnayait la peau des animaux morts, ce qui lui procurait un certain revenu en plus de la nourriture offerte en guise de paiement partiel pour son travail. Les temps ont changé cependant et le *mank* paie maintenant 100 INR pour chaque carcasse qu'il récupère. Cette modification est survenue quand on a compris qu'il était possible de réaliser un profit assez important de la vente des peaux traitées.

Mass media

Le réseau de stations de télédiffusion et de stations relais de l'Inde connaît une forte expansion. On n'en comptait que 18 en 1976, mais 10 ans plus tard, leur nombre atteignait 181. Comme toutes les stations sont reliées au système national de transmission par satellite (INSAT 1B), la Doordarshan (télévision indienne) rejoint plus de la moitié de la population, à savoir 382 millions d'habitants dont 259 millions en secteur rural. Dans l'État du Maharashtra, 30 millions de personnes écoutent la télévision, y compris 12 millions de ruraux.

Beaucoup de villages de l'État possèdent un poste de télévision fourni par le *panchayat* (gouvernement rural) local pour le visionnement communautaire. Même si certains postes sont installés dans la résidence du *sarpench* (chef du *panchayat*), la plupart des villageois peuvent écouter les émissions les plus populaires. Un petit nombre d'agriculteurs mieux nantis ont un poste bien à eux.

Puisque la télévision est largement répandue dans les secteurs ruraux, les organisations pourraient y recourir pour promouvoir la santé et la nutrition chez les femmes et les enfants car ce moyen de communication exerce un impact visuel profond. Les messages pourraient être conçus de manière à décourager les pratiques nocives telles que jeûner durant la grossesse, se priver de la denrée de base locale (le sorgho) après l'accouchement et refuser de boire ou de manger durant la maladie. On pourrait aussi promouvoir les pratiques bénéfiques comme prendre des aliments riches en calories après l'accouchement et manger plus durant la lactation.

Au cours de l'évaluation, nous sommes parvenus dans une certaine mesure à évaluer l'impact de tels messages sur la population rurale. En discutant des services de santé, de leur utilisation et des remèdes « de bonne femme » par exemple, on a constaté que certaines mères savaient préparer la solution de sels de réhydratation par voie orale et connaissaient la quantité de sel et de sucre qu'il faut ajouter à l'eau ; ces femmes savaient que la solution doit être administrée fréquemment aux enfants souffrant de diarrhée. Lorsqu'on leur a demandé où elles avaient appris tout cela, elles ont répondu : « Nous l'avons vu souvent à la télévision ». Compte tenu de cette

expérience et de celle de nombreux autres auteurs (UNICEF 1988), on comprend tout l'impact que les mass media, et plus particulièrement la télévision, peuvent exercer sur la société en vue d'une amélioration générale de l'état de santé et de l'état nutritionnel.

Ce moyen de communication pourrait également sensibiliser la population aux pratiques culturales, aux techniques de commercialisation, aux droits juridiques, aux subventions existantes, au rôle de la femme et aux possibilités de développement rural.

4 Stratégies en vue d'une amélioration

Les paysans sans terre

Le régime alimentaire et les contraintes des paysans sans terre, plus vulnérables à la malnutrition due à un accès inégal aux aliments, sont décrits à la figure 5.

Le septième plan quinquennal (1985–1990) du gouvernement indien a prorogé les programmes courants de génération du revenu en les qualifiant de « programmes s'attaquant directement à la pauvreté ». Les grands programmes nationaux sont les suivants :

- Le Programme intégré de développement rural (PIDR) qui a pour but d'aider les ménages à réaliser un revenu ;
- Le Programme national d'emploi rural (PNER), un programme d'emploi direct à supplément salarial qui remplace l'ancien Programme de travail rémunéré en vivres ;
- Le Programme d'emplois garantis pour les paysans sans terre (PEGP), un programme d'emploi direct à supplément salarial.

Le PIDR a été lancé en 1978–1979 dans 2 300 secteurs de développement et étendu à l'ensemble du pays en octobre 1980. Le PNER a remplacé le programme de travail rémunéré en vivres à peu près à la même époque. À l'exception du PEGP, introduit le 15 août 1983, ces programmes existent donc depuis près d'une décennie. Bagchee (1987) a fait le point de la lutte contre la pauvreté dans le secteur rural et a noté que ces programmes souffraient principalement d'un manque de clarté conceptuelle attribuable à une mauvaise connaissance de la nature complexe du milieu dans lequel ils doivent fonctionner. Pour ces raisons, les programmes ne peuvent être qualifiés de réussite.

Des fuites et une mauvaise identification des objectifs ont empêché le PNER d'avoir une incidence positive sensible sur l'état nutritionnel des ruraux défavorisés. On ne s'entend pas sur les grains à utiliser : dans la région, on préfère les céréales secondaires, mais c'est du blé ou du riz qu'on distribue. Par conséquent, les céréales vivrières sont mal acceptées ou revendues. Par ailleurs, la quantité de céréales fournie laisse souvent à désirer, comme c'est le cas des céréales écoulées par l'entremise des BPE.

Même si ces programmes étaient en vigueur dans la région à l'étude, on n'a pas essayé d'en évaluer la portée ou l'utilité. De plus, on ne possédait pas de données complémentaires sur leur coût et leurs avantages. On a néanmoins effectué de meilleures recherches sur le Programme de travail garanti (PTG) en place au Maharashtra depuis 1972. L'analyse a montré que le PTG avait eu une incidence considérable sur la situation des « couches inférieures », en particulier les paysans

sans terre et les travailleuses, au niveau de l'emploi (Dandekar 1983). La même analyse révèle que le travail offert aux femmes peut avoir une nette incidence bénéfique sur la nutrition des enfants. Ainsi, lors d'une étude quantitative, Walker et al. (1986) soulignaient que dans les villages touchés par le PTG, les fluctuations saisonnières du revenu étaient de moitié inférieures à celles observées ailleurs. Ceci indique qu'un programme de travaux publics comme le PTG peut s'avérer particulièrement efficace pour mettre les familles rurales pauvres à l'abri des fluctuations de revenu. Même si le PTG a initialement été élaboré pour fournir un emploi saisonnier, il s'est maintenant transformé en programme d'emploi « régulier ».

Le PTG a créé 200 millions de journées-personnes de travail au Maharashtra, contre 250 et 236 millions de journées-personnes à l'échelon national pour le PNER et le PEGP respectivement. Le succès relatif du PTG illustre bien l'influence que les programmes de ce genre peuvent avoir sur l'amélioration de l'état nutritionnel des familles et des personnes vulnérables. Pour obtenir des résultats cependant, il faut déterminer les objectifs appropriés et rendre le programme assez attrayant pour que les paysans sans terre veuillent y participer (Subbarao 1987).

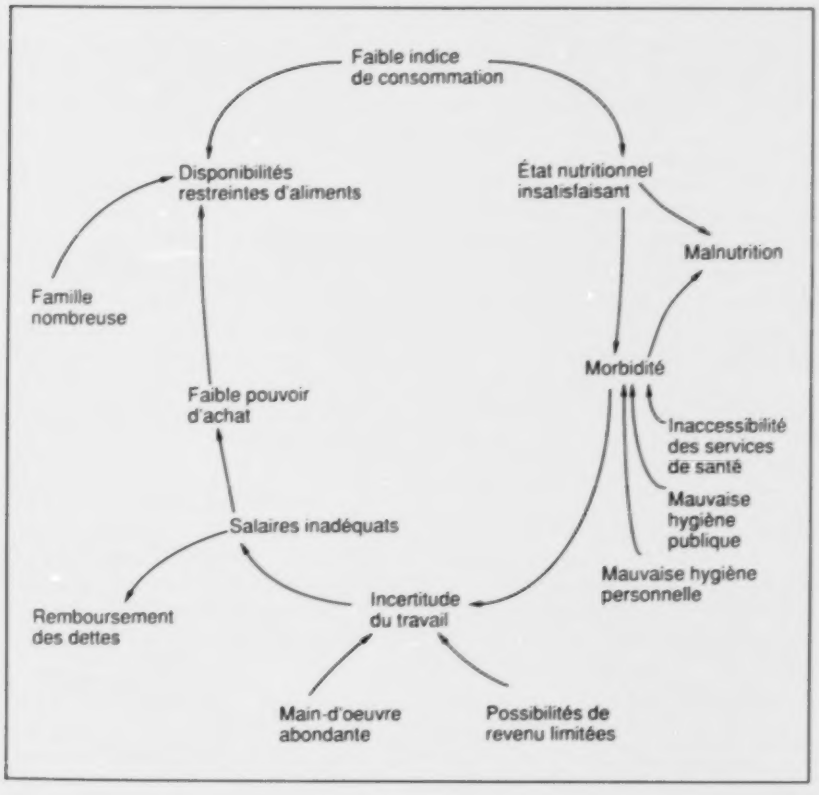


Fig. 5. Système alimentaire et contraintes des paysans sans terre.

Les programmes comme le PNER, le PEGP, le PTG et les BPE aident les ruraux défavorisés à sortir de la misère. Ils dépendent néanmoins de l'appui financier et administratif du gouvernement et pourraient bien être difficiles à soutenir. L'idéal serait qu'ils ne constituent que des mesures provisoires contribuant à la réinsertion et à la réinstallation des paysans sans terre ; à mesure que grandit l'autosuffisance d'une région, ils seraient appliqués à d'autres groupes nécessiteux. Même si les subventions et les compléments alimentaires demeurent essentiels (surtout quand ils sont destinés aux groupes vulnérables et se greffent à des programmes de réinsertion), il est capital d'élaborer des stratégies à long terme en vue d'accroître les ressources des plus démunis.

Sécurité alimentaire et politique en matière d'alimentation

Une économie fondée sur l'agriculture peut être la proie de pénuries cycliques d'aliments. Le concept de la sécurité alimentaire suppose une gestion de l'économie vivrière apte à garantir l'autonomie, sans aide extérieure en cas de pénurie. La sécurité alimentaire exige un réseau de distribution efficace : les excédents gardés par le gouvernement auront peu d'utilité si on ne peut les distribuer au bon moment ; toutefois, cet aspect a peu d'importance si les habitants n'ont pas les moyens d'acheter les céréales.

Si on retrace l'historique des pénuries d'aliments, on constate que c'est l'échec des cultures de type *rabi* (dû à l'absence des pluies de septembre suivie par des précipitations en hiver) qui entraîne une baisse du rendement avec la pénurie que cela implique (Acharya 1983). Des pluies modérées suffiront à donner un rendement normal des principales céréales secondaires *kharif*, comme le sorgho et le millet. Dans la ceinture occidentale, qui s'étire du nord au sud de l'Inde et comprend le Rajasthan, l'ouest du Madhya Pradesh, le Gujarat, le Maharashtra, l'Andhra Pradesh et le Karnataka, des pluies de 50 à 55 cm, si elles sont bien réparties, suffiront à donner une récolte *kharif* normale, ce qui souligne bien l'importance des céréales secondaires en aridoculture.

Le premier comité indien de politique en matière de céréales vivrières a été créé en 1947. Ses membres ont examiné comment on pourrait accroître la production nationale et l'étendue des importations ainsi que modifier la politique relative aux céréales vivrières. Une de leurs recommandations avait trait à la constitution d'une réserve gouvernementale. On croyait alors que les céréales secondaires comme le sorgho et le maïs se détérioreraient rapidement, aussi n'a-t-on constitué que des réserves de blé et de riz.

À la suite d'une réunion tenue en mai 1972, le comité de planification a suggéré la répartition des réserves de céréales de la Food Corporation of India en trois catégories : réserve opérationnelle (quantité minimum requise pour maintenir le réseau de distribution public), réserve tampon et réserve excédentaire (Acharya 1983).

Omission des céréales secondaires

Les habitants des zones arides de l'Inde, notamment ceux du district de Parbhani, auraient avantage à ce que l'Inde apporte quelques modifications à sa politique alimentaire. Bien que la « Révolution verte » ait accru la production de blé et de riz,

on a négligé la culture du sorgho, du millet et des légumineuses. Le développement économique a donc considérablement favorisé les régions au climat tempéré qui disposent de systèmes d'irrigation, au détriment des secteurs à cultures pluviales.

Même si près de 25 % des terres cultivées en Inde servent à la production de céréales secondaires, ce qui correspond approximativement au tiers de la production nationale de céréales vivrières, on n'y a pas accordé autant d'attention que le blé et le riz en ce qui concerne l'accroissement du rendement, l'amélioration de la qualité, les stratégies de commercialisation et le soutien des prix. Acharya (1983) avance plusieurs explications : les céréales secondaires ne sont pas commercialisées à l'échelon national de telle sorte que la demande se limite à la région où on les cultive et elles se détériorent très rapidement. De plus, les céréales secondaires forment l'essentiel du régime des couches les plus défavorisées et les prix augmenteraient si on en retirait un volume important du marché pour créer une réserve nationale. Au Maharashtra cependant, et plus particulièrement dans le district de Parbhani, le sorgho n'est pas consommé par les pauvres : même si la qualité du grain utilisé varie avec la situation socio-économique, les riches comme les pauvres préfèrent cette céréale aux autres. Sa distribution à grande échelle par le gouvernement garantirait donc un prix équitable à l'agriculteur qui serait incité à en produire davantage.

Un organisme public, la Markfed, a commencé à acheter du sorgho pour en soutenir le prix au Maharashtra. Au cours des dernières années, cela a encouragé un grand nombre d'agriculteurs à lui vendre le sorgho. L'année qui a précédé la présente étude, la sécheresse a considérablement diminué le rendement du sorgho et donné un grain de qualité inférieure, mais les prix fixés par la Markfed (au-dessus du cours pratiqué sur le marché local) ont aidé les agriculteurs et leur ont même permis de réaliser un léger profit. Sans expansion, toutefois, les activités de la Markfed ne pourront suffire à la demande.

5 *Conclusions et recommandations*

Nous avons réparti nos conclusions de la manière suivante d'après les objectifs de l'ÉRR :

- Groupes cibles pour une intervention en matière de nutrition ;
- Stratégies à long terme en vue d'une amélioration de la nutrition ;
- Stratégies à court terme en vue d'une amélioration de la nutrition ;
- Plans opérationnels ;
- Futurs besoins de recherche ;
- Application de l'ÉRR à l'élaboration de programmes de nutrition.

Il est fort probable que ce que la présente étude nous a appris s'applique à toutes les régions arides de l'Inde occidentale, c.-à-d. du Rajasthan, au nord, au Karnataka, dans le sud. On y trouve des techniques agricoles et des pratiques culturales analogues qui se caractérisent par la dépendance sur le régime pluvial, l'emploi de céréales secondaires (surtout du sorgho et du millet) comme denrée de base, le dénuement, l'exploitation de la main-d'oeuvre, le grand nombre de paysans sans terre et l'état nutritionnel déplorable de la population rurale. Le format de base de la présente étude pourrait être repris ou adapté de manière à permettre une identification rapide des problèmes nutritionnels d'autres communautés ou régions.

Groupes cibles pour une intervention en matière de nutrition

Notre étude nous a permis d'identifier les groupes qui ont besoin d'une aide spéciale pour améliorer leur nutrition. Ces groupes comprennent les femmes, les nourrissons et les enfants d'âge préscolaire, les paysans sans terre et les *harijans* de caste inférieure.

La femme accomplit la double tâche de tenir le ménage et de gagner de l'argent. Compte tenu de l'aspect fastidieux et laborieux des procédures suivies, les tâches domestiques entraînent une grande fatigue physique et mentale. Les grossesses fréquentes et le refus de manger plus durant la grossesse et la lactation rendent la femme particulièrement vulnérable à la maladie et à la malnutrition. S'occuper à la fois de la maison et gagner de l'argent laissent peu de temps aux femmes pour prendre soin des enfants. D'après ce que nous avons vu, le travail ne semble pas entraîner un arrêt prématuré de l'allaitement. Toutefois, on ne distribue pas de compléments alimentaires aux bébés ; au contraire, ceux-ci passent directement à la nourriture adulte, souvent dès l'âge d'un an.

Les carences dans le régime alimentaire de la mère et de l'enfant sont exacerbées

par diverses coutumes et croyances qui exercent une influence négative sur la santé et la nutrition, notamment durant la grossesse et la lactation. La crainte de l'accouchement et des installations médicales inadéquates agissent psychologiquement sur les femmes qui se privent de nourriture durant la grossesse et enfantent donc des bébés de petite taille. Pour combattre les croyances qui ont une incidence négative sur la croissance de l'enfant et l'état de santé général, on devrait rédiger des messages appropriés puis les communiquer aux femmes. Ce genre d'intervention pourrait être orchestré sans grands changements au régime économique et politique de la région.

Environ 38 % de la population étudiée se composait de paysans sans terre possédant moins de 2 ha de terrain dans 30 % des cas. Ces familles sont les plus durement touchées par les fortes fluctuations du prix des aliments et des autres produits ainsi que par le manque saisonnier d'emploi. À certains moments de l'année, les prix élevés coïncident avec la pénurie de travail. Quand on envisagera une intervention, il faudra se rappeler que ces groupes connaissent plus de risques au niveau de la nutrition à certaines périodes.

Les *harijans* (caste inférieure) sont particulièrement vulnérables. Il s'agit habituellement de paysans sans terre négligés par le reste de la communauté. Comme ils ont le plus difficilement accès aux installations, ce sont également eux qui risquent le plus de connaître des problèmes de santé et nutritionnels. En dépit des efforts déployés par le gouvernement pour instaurer des programmes et des services spéciaux à leur intention, les attitudes demeurent profondément enracinées.

Stratégies à long terme en vue d'une amélioration de la nutrition

Dans la région, la malnutrition est indissociable de la pauvreté. Les meilleures mesures à long terme intégreront une politique de soutien des prix ou du revenu. Ce genre de politique pourrait trouver son utilité dans trois domaines : la génération d'emplois et de revenu, la subvention et le rationnement des aliments ainsi que l'environnement.

Génération d'emplois et de revenus

L'étude a révélé que la région a déjà bénéficié de divers programmes de génération d'emplois. Le plus efficace était sans doute le PTG qui devrait être prolongé. Le PNER et le PEGP exigent un profond remaniement. Il faut particulièrement s'inquiéter de leur incapacité à aider les défavorisés et les paysans sans terre à acquérir des biens matériels, malgré d'importants investissements tant au niveau du personnel que des fonds. Les difficultés se manifestent sur le terrain, ce qui illustre bien la nécessité d'améliorer rapidement l'administration des programmes dans les régions. Les programmes où le travail est rémunéré en nature jouent également un grand rôle dans la distribution des céréales vivrières locales qu'on préfère aux céréales importées.

Il faudrait accorder la priorité aux programmes qui créent des possibilités d'emploi rémunéré viables, en particulier pour les paysans sans terre. De petites entreprises de transformation des produits agricoles pourraient jouer un rôle déterminant dans l'exploitation des ressources locales. Avec la formation appropriée

de même qu'une meilleure accessibilité au crédit et à divers services, on pourrait bien éveiller l'esprit d'entreprise individuel ou collectif des habitants.

L'étude indique clairement que l'argent gagné par les femmes est utilisé à des fins domestiques et pour le soin des enfants. Les femmes ont même mis au point des mécanismes, inaccessibles aux hommes, pour cacher cet argent. On a discerné la possibilité de lancer des entreprises pour les femmes dans les secteurs suivants :

- Production de farine de sorgho décortiqué comme matière première pour la transformation secondaire ;
- Transformation de la farine de sorgho décortiqué en produits de boulangerie, vermicelle, *papads*, *murukkus* et autres denrées ;
- Élevage de volaille et de bovins laitiers au village pour répondre à la forte demande des non-végétariens et remplacer les produits coûteux achetés par les villageois dans les *talukas* voisins ;
- Préparation de compléments alimentaires pour bébés avec du sorgho, du millet et des mélanges de légumineuses ;
- Accroissement de la fabrication d'objets artisanaux et d'articles tissés comme les paniers, les balais et les *kanagi* ;
- Intensification de la culture d'*ambadi* pour la fabrication de cordes.

L'accroissement de la production d'oléagineux comme le tournesol et le carthame présente diverses possibilités de génération d'emplois et de revenus dans la région avec la mise en place d'installations de trituration communautaires. Traiter les oléagineux sur place aurait également pour conséquences le relèvement des réserves locales, une diminution du coût de l'huile comestible et, ce qui a autant sinon plus d'importance sur le plan financier, la fabrication d'un tourteau de qualité pour l'alimentation des animaux.

Pour bâtir une entreprise rentable, les villageois doivent pouvoir obtenir du crédit ; ceux qui disposent de maigres ressources ont le plus besoin de crédit à faible taux d'intérêt. L'absence d'un tel service encourage l'exploitation et accroît la dépendance des défavorisés sur les agriculteurs plus riches et les usuriers qui perçoivent un intérêt exorbitant sur les prêts. Nos entretiens avec les membres de la collectivité et nos observations n'ont pas révélé un manque de motivation ou d'intérêt de la part des villageois. Bien au contraire. Le facteur limitant semble plutôt être l'absence d'un capital même minime. Les méthodes utilisées par la banque Grameen au Bangladesh devraient être examinées en vue d'un essai et d'une application éventuels dans la région à l'étude : l'expérience de cette institution financière dément l'idée que les pauvres constituent toujours un risque inacceptable pour les banques (Hossain 1988).

Il faudrait également intégrer au programme de génération du revenu d'autres services comme une formation technique et administrative de base, l'aide à la commercialisation et à la distribution des produits ainsi que l'entretien et les approvisionnements. Enfin, il importe d'élaborer des moyens pour relier les entreprises locales en vue d'encourager les économies d'échelle et la compétitivité.

On ne dira jamais assez qu'il faut stimuler la demande de grains produits localement comme le sorgho. L'intensification de la demande encouragera la production et catalysera le développement économique de la région.

Subventions et rationnement des aliments

Même si le rationnement constitue une forme coûteuse d'intervention en nutrition, il permet d'atteindre une grande partie de la population et lutte efficacement contre la malnutrition. Le rationnement du riz à Kerala, en Inde, et à Sri Lanka a eu un effet notable sur l'état nutritionnel des pauvres de ces régions (Gwatkin 1979). On doit néanmoins s'interroger sur l'incidence négative éventuelle d'un tel système et de l'octroi de subventions sur l'intérêt des agriculteurs et la production agricole. Les politiques gouvernementales devraient chercher à soutenir les prix à la production, à accroître la production locale et à réduire la dépendance à l'égard des céréales importées.

La présente étude a confirmé que les subventions peuvent contribuer de façon appréciable à améliorer l'état nutritionnel : les défavorisés ont accès à une plus grande quantité d'aliments par unité de coût, ce qui permet à la famille de se nourrir davantage. Malheureusement, les BPE distribuent essentiellement du blé et du riz et non le sorgho cultivé localement. Les gros agriculteurs (qui peuvent irriguer leurs champs) qui désirent vendre leur récolte au gouvernement ont tendance à adopter la culture du blé tandis que les petits producteurs de sorgho ne parviennent pas à percer sur le marché. Le sorgho souffre également d'une mauvaise réputation associée à une piètre qualité et à son caractère de « nourriture du pauvre ». Il faudrait sérieusement envisager la candidature du sorgho aux subventions : il s'agirait là d'une intervention propre à améliorer l'état nutritionnel de la population pauvre.

La création de la Markfed, une société publique chargée d'acheter du sorgho, est un pas important vers la constitution de réserves plus importantes de sorgho par le gouvernement de l'État. Pour poursuivre dans cette voie, il faudrait étendre l'aide agricole à la machinerie, aux semences et aux installations d'entreposage.

On devrait se servir du sorgho du gouvernement dans les programmes nationaux. Il est regrettable que le PNER, dont les activités ont été assez intenses dans la région de Parbhani, perde de la crédibilité en raison de la distribution de grains mal acceptés en guise de salaire. Le PNER pourrait s'avérer un débouché intéressant pour les producteurs de sorgho de la région.

L'écoulement du sorgho par l'entremise du réseau de distribution public, par exemple en en facilitant l'achat grâce à des prix subventionnés dans les PBE, aiderait les groupes les plus vulnérables à obtenir plus facilement de la nourriture. On contribuerait également à la sécurité alimentaire des familles démunies en période de disette, d'inflation ou de chômage. Les réseaux d'achat et de distribution publics devraient viser particulièrement une atténuation des risques de malnutrition pour les groupes visés, durant la période qui précède la récolte dans la région.

Environnement

Parmi les caractéristiques de la région de Parbhani, il convient de souligner la grave détérioration de l'environnement, l'état déplorable des terres marginales agricoles et les sécheresses prolongées. Pour parvenir à la réinsertion à long terme des plus mal nourris, on devra combiner l'amélioration du bien-être de la population à l'aménagement du milieu et au développement de la capacité de production. Une amélioration durable de l'état nutritionnel n'est réalisable que dans le contexte des ressources renouvelables. L'examen des problèmes environnementaux déborde du

cadre du présent rapport ; toutefois, on peut dire que les projets d'intervention sur le plan de la nutrition devraient comprendre l'élaboration et la mise en oeuvre de mesures viables de réaménagement des terres, de réinstallation, de conservation de l'eau, d'agroforesterie et de systèmes agricoles productifs.

Toute la communauté bénéficierait d'une amélioration de l'hygiène au niveau environnemental, avec la construction de systèmes de drainage, de latrines et de systèmes d'approvisionnement en eau potable à proximité des maisons. Des habitations solides et un accès facile à des combustibles sont également des prérequis à une amélioration de l'état nutritionnel.

Stratégies à court terme en vue d'une amélioration de la nutrition

Il semble qu'il existe de graves carences nutritionnelles (surtout pour les protéines et les calories, la vitamine A et le fer) dans la région de Parbhani ; il conviendrait peut-être d'intervenir. Parmi les mesures recommandées, mentionnons la prévention de l'anémie de même que l'administration d'un supplément de vitamine A et d'un complément alimentaire aux nourrissons ainsi qu'aux femmes enceintes et aux mères qui allaitent. Pareils programmes sont néanmoins coûteux, tant sur le plan humain que financier, et sont difficiles à maintenir. Comme on l'a constaté durant la présente étude, une intervention directe pour apporter aux plus mal nourris les éléments nutritifs dont ils ont besoin soulèverait des contraintes sociales et logistiques.

Les services existants du gouvernement paraissent généralement peu efficaces dans la région ; pour accroître l'utilité des programmes et rejoindre les groupes visés, il faudrait investir considérablement plus de fonds et procéder à un profond remaniement au niveau de l'administration. Les programmes auraient également besoin d'un meilleur soutien politique, mais les pauvres de la région n'ont ni les appuis nécessaires, ni la capacité d'exercer des pressions pour obtenir des changements. En mobilisant la collectivité pour essayer de régler les problèmes de nutrition identifiés, on pourrait encourager la mise en place de mesures à court terme (décrites plus loin). Toutefois, ces mesures, si elles ne sont pas combinées à des stratégies à long terme dont il a été question plus haut, une telle intervention n'aura qu'un effet minime et relativement éphémère sur la nutrition.

L'étude a montré clairement que certaines attitudes, coutumes et pratiques bien enracinées ont une incidence négative sur la nutrition et plus particulièrement le régime des femmes et la croissance des nourrissons. Il est également clair que les mass media présentent d'excellentes possibilités pour la transmission de messages susceptibles de favoriser le développement et un changement d'attitude. Même les groupes les plus démunis de la région ont accès à la radio et à la télévision et ces moyens de communication pourraient contribuer de façon appréciable à l'éducation sur le plan de la nutrition. Il faudrait accorder la priorité aux messages qui portent sur la situation sociale et l'état nutritionnel des femmes, sur la sensibilité des bébés à la malnutrition et à la maladie de même que sur l'importance de la vaccination et d'un apport complémentaire d'aliments si l'on veut que les enfants soient en bonne santé pour affronter l'avenir. On pourrait faire connaître d'autres objectifs sociaux qui exercent une influence indirecte sur la nutrition par l'entremise des médias, notamment :

- Amélioration des pratiques culturales traditionnelles et des systèmes post-récolte ;
- Découragement de certaines coutumes dangereuses ;
- Promotion accrue de coutumes utiles ;
- Amélioration de l'hygiène personnelle et environnementale ;
- Diffusion de renseignements sur la législation du travail ;
- Diffusion de renseignements sur les services de crédit destinés aux agriculteurs et aux projets d'entreprise ;
- Développement d'une plus grande confiance et motivation personnelle au sein de la collectivité.

L'étude a également illustré les effets positifs du marketing social. On devrait encourager le recours aux médias pour de telles activités. En facilitant une prise de conscience et en étendant les connaissances en nutrition, on facilitera un suivi pratique et la création de programmes de vulgarisation. La population visée sera plus réceptive aux interventions. La conception d'un message approprié exigera une certaine créativité et des approches qui transcendent les méthodes d'éducation classiques en nutrition. Les renseignements qu'on trouvera dans cette étude devraient aider les experts en communication à préparer le matériel nécessaire. Des recherches approfondies en anthropologie s'avéreraient également profitables.

Avant d'envisager des interventions précises en santé et en nutrition, les services de santé publics devront regagner la confiance des villageois, ce qui ne sera possible que par une restructuration et une amélioration de l'administration locale des CSP et la diffusion des nouvelles politiques à la collectivité. Compte tenu des contraintes qu'ils exercent sur le temps et le travail des femmes, les services de santé devraient être dispensés régulièrement sur place, aux familles. Pour que le service médical de village donne de bons résultats, on pourrait recruter des professionnels de la santé au sein de la communauté : des femmes, connues des autres membres de la collectivité, pourraient s'avérer d'une grande utilité comme infirmières auxiliaires en instillant la confiance et en diffusant de meilleures pratiques. L'expérience des organismes bénévoles d'autres régions (p. ex. Jamkhed) serait particulièrement enrichissante pour les habitants de Parbhani à cet égard (Faruquee et Johnson 1982).

Plans opérationnels

Une amélioration durable de l'état nutritionnel de la population à l'étude dépend lourdement d'une gestion et d'un développement rural plus efficaces. Pour appliquer les stratégies recommandées, d'autres institutions que le gouvernement d'État ou le gouvernement central devraient intensifier leurs activités dans la région. La participation d'organismes de bénévoles locaux et même de la collectivité ouvre d'énormes possibilités.

On estime qu'il y a environ 12 000 organisations non gouvernementales (ONG) à la base, en Inde. Toutefois, on connaît mal leurs activités, leur contribution actuelle et leurs possibilités quant à l'amélioration de l'état nutritionnel des défavorisés du secteur rural. Le personnel des ONG de la communauté serait particulièrement bien placé pour mettre en pratique les résultats de la présente étude et maintenir la participation de la collectivité. Par ailleurs, on parviendrait à une plus grande

crédibilité en intégrant le travail des ONG aux programmes, aux politiques et aux services nationaux.

À Parbhani, le personnel sur le terrain pourrait encourager la constitution d'associations agricoles et de groupes féminins. Les associations agricoles bénéficieraient aux gros comme aux petits producteurs et à leur famille en ouvrant des possibilités dans les quatre domaines suivants.

- Conseils sur les techniques agricoles — des discussions en groupe ou des conférenciers pourraient transmettre des renseignements techniques aux agriculteurs ; avec l'aide des producteurs, on pourrait mettre au point des pratiques culturales et post-récolte spécialement adaptées aux conditions locales ; en discutant entre eux, les agriculteurs arriveraient à cerner leurs problèmes et à mettre leur expérience en commun.
- Semences améliorées — les semences achetées en vrac coûtent moins cher et leur qualité est normalisée ; une association pourrait étendre un tel service aux agriculteurs défavorisés pour qui l'achat de semences est une solution peu économique ; la centralisation des achats pourrait également s'appliquer aux engrais.
- Services de commercialisation — les petits producteurs n'écoulent qu'une petite quantité de produit sur le marché local et sont donc incapables d'attendre un moment plus propice pour vendre leur produit ; une association pourrait entreposer les grains en vrac, offrir de meilleurs services de commercialisation et garantir un rapport plus élevé de même qu'une sécurité accrue des approvisionnements d'aliments.
- Conseils juridiques et crédit — en ce qui concerne les problèmes relatifs au travail, une association irait dans l'intérêt des membres de la collectivité et pourrait offrir des prêts à un faible taux d'intérêt.

Les groupements féminins, appelés *mahila mandals*, connaissent une grande popularité dans les secteurs urbains et pourraient jouer un rôle déterminant en améliorant directement la nutrition à l'échelon rural. Dans la région de Parbhani, pareils groupes pourraient s'occuper :

- de formation afin d'accroître les possibilités d'emploi locales ;
- du soin des nourrissons et des enfants, par exemple en distribuant un complément d'aliments aux femmes qui poursuivent des travaux agricoles ou d'autres activités ;
- des services de santé de base pour les femmes et les enfants ;
- d'éducation en santé, en nutrition et en hygiène ;
- d'éducation informelle des adultes de manière à apprendre aux femmes comment mieux tirer parti de leur revenu, des services bancaires, du crédit, de leurs droits et d'autres aspects.

Avant de mettre en oeuvre ces stratégies, il est essentiel de se renseigner sur les activités et les possibilités des ONG, surtout dans la région de Parbhani ou des zones agroclimatiques analogues. En aidant les ONG à se servir des techniques de l'ÉRR pour évaluer la collectivité, on contribuerait par la même occasion à identifier les causes et les remèdes à une piètre nutrition. Par-dessus tout, on devrait intégrer le travail des ONG aux programmes nationaux plus vastes et encourager l'entente et l'entraide mutuelles.

Futurs besoins de recherche

De nombreux aspects de la présente étude pourraient faire l'objet de recherches approfondies, les plus urgentes étant celles dont les résultats auront une influence directe sur la nutrition, notamment :

- La recherche appliquée en anthropologie pour mieux comprendre les tabous et les idées préconçues sur les aliments de même que certaines inquiétudes ayant trait à la santé ;
- Une intensification des recherches sur les modes de distribution de la nourriture dans la famille et sur l'achat des aliments par rapport à la vulnérabilité de certains groupes d'âge quant à la malnutrition ;
- Des études sur le passage de la production de cultures vivrières à celle de cultures commerciales, en regard de l'état nutritionnel dans les familles des petits agriculteurs et des paysans sans terre ;
- Une évaluation des risques que la mécanisation agricole présente pour l'emploi rural et indirectement la nutrition, quand elle prive les femmes de travail ;
- Une meilleure définition, en termes de nutrition, du compromis entre un pouvoir d'achat accru pour les femmes et une diminution du temps consacré à l'allaitement et au soin des enfants ; les recherches dans ce domaine faciliteraient l'élaboration de services de garde.

Application de l'ÉRR à l'élaboration de programmes de nutrition

Nous pensons que l'ÉRR a son utilité dans quatre grands domaines : inciter l'interaction entre les chercheurs en nutrition et les personnes qui souffrent de malnutrition ; identifier les groupes cibles ; cerner les causes secondaires de la malnutrition ; et recommander les priorités en matière d'intervention. Les mécanismes trop complexes de collecte et d'analyse des données quantitatives ne débouchent pas nécessairement sur la formulation de meilleures directives, voire de directives adéquates pour les programmes de nutrition. L'anthropologie appliquée et l'examen de l'origine des problèmes nutritionnels, combinés à la collecte de données quantitatives précises, produiront rapidement des renseignements qui faciliteront la planification en nutrition. Il est impossible de recueillir ce type d'information avec les mesures quantitatives habituelles de l'état nutritionnel. En effet, pareilles mesures n'indiqueraient que le degré de malnutrition. À moins qu'on ait une connaissance générale de la situation dans le secteur rural, les politiques en matière de nutrition ne donneront pas les résultats escomptés. C'est pourquoi l'ÉRR devrait jouer un rôle capital dans la planification des programmes de nutrition pour la communauté.

Une ÉRR varie avec les circonstances et ne suit pas un schéma prédéterminé ; ce sont d'ailleurs ces caractéristiques qui expliquent son utilité en tant que source d'information. Toutefois, il faut garder à l'esprit quelques principes généraux ; partager son expérience donne souvent lieu à un recours accru à la méthodologie retenue et contribue à améliorer les techniques en usage. Un groupe de chercheurs pluridisciplinaire de l'Université Khon Kaen (KKU) se sert déjà de l'ÉRR (Samart 1987), mais notre expérience montre que cette dernière peut également être utilisée par une « équipe d'une personne », si on adopte une approche pluridisciplinaire à la

collectivité. Dans la présente partie, nous examinerons les problèmes rencontrés quand l'ÉRR est mise en application par une telle équipe.

Constitution de l'équipe

Une foule de facteurs complexes affectent le développement rural de même que l'état nutritionnel et l'état de santé de la population ; aucune discipline ne peut constituer à elle seule une priorité. Dans les pays en développement cependant, il est difficile de réunir des représentants des sciences agricoles, médicales et sociales ; en outre les scientifiques bornent habituellement leurs connaissances et leurs travaux au domaine qui les intéresse le plus.

L'importance de l'ÉRR vient du fait qu'elle permet de rassembler une somme importante de renseignements à un coût plus faible que l'enquête classique et cela, en un laps de temps relativement plus court.

Coût

Lors de l'ÉRR exploratoire, qui servira à identifier les problèmes, l'équipe pluridisciplinaire pourrait comprendre jusqu'à 20 spécialistes en santé, nutrition, agronomie, foresterie, sciences sociales et autres (Samart 1987). Le recours à des chercheurs qui non seulement possèdent bien leur domaine, mais aussi sont prêts à vivre dans un endroit éloigné de tout s'avérerait prohibitif. De plus, les frais de transport et de subsistance engloutiraient une part importante du budget.

Durée

L'établissement d'un échéancier peut constituer une tâche laborieuse si l'équipe est nombreuse. Plus le groupe sera important et plus difficile sera la finalisation d'un calendrier adéquat, tant pour les recherches sur le terrain que la rédaction du rapport définitif. Limitée à une personne cependant, l'équipe pourra commencer l'évaluation dès qu'on aura pris une décision sur le déroulement des recherches, la zone couverte et l'échéancier. Une trop grosse équipe peut aussi intimider la population. Selon Chambers (1983), une équipe importante a tendance à se montrer plus prudente et plus conservatrice, ce qui exige plus de temps pour la production d'un rapport et la formulation des recommandations. L'expérience de la KKU indique également que trouver de quoi loger un grand nombre de chercheurs peut soulever des difficultés.

Membres

Le choix des membres de l'équipe est un point capital de l'ÉRR pour les équipes pluridisciplinaires. Les membres de l'équipe devront surtout :

- Accepter de vivre en secteur rural dans des conditions difficiles ;
- Être prêts à travailler avec des chercheurs d'autres disciplines ;
- Collaborer, même si la discussion porte sur un domaine qui ne les intéresse pas directement ;
- Être en mesure de procéder à la synthèse de diverses disciplines qui ont trait au problème général examiné ;
- Pouvoir communiquer, réunir les commentaires émis durant la discussion et en tirer des conclusions ;
- Faciliter une compréhension commune de la méthode et des techniques expérimentales ;

- Comprendre l'importance de la recherche qualitative et ponctuelle pour le développement rural et la planification des politiques ;
- Vouloir combiner l'approche anthropologique à la formation et à l'expérience extensives acquises avec l'étude des sciences fondamentales.

Supposons que l'évaluation rurale ait débuté avec une équipe pluridisciplinaire. On peut se poser cette question : que fera le médecin de l'équipe si, en plein milieu d'un entretien, les habitants de l'endroit évoquent un problème agricole ? Répondra-t-il « Je ne sais pas de quoi vous voulez parler » ou « Demandez-le à l'agronome de l'équipe », ou encore « Revenez me voir plus tard, j'en parlerai avec l'agronome » ? La communauté serait rassurée si elle n'avait à traiter qu'avec une ou deux personnes en qui elle aurait confiance parce qu'elles seraient susceptibles de dispenser de l'aide dans plusieurs domaines. Dans ses directives pour une évaluation rapide des besoins de recherche sur les systèmes de commercialisation des produits agricoles et des aliments dans les pays en développement, Holtzman (1986) précise qu'une équipe pluridisciplinaire n'est pas toujours essentielle.

Il convient néanmoins de souligner que l'équipe d'une personne a ses limites. En effet, même si la personne retenue détient une connaissance pratique de plusieurs disciplines et une connaissance approfondie du secteur d'intérêt principal, le risque persiste que la discipline la mieux connue domine les autres. Pour obtenir de bons résultats avec l'ÉRR, la personne retenue doit parler avec les spécialistes de différents domaines et effectuer des recherches bibliographiques sur les problèmes et les politiques qui affectent le développement humain dans la région à l'étude avant de se rendre sur le terrain.

En outre, pour adopter l'approche pluridisciplinaire, l'équipe doit dresser une liste fondamentale de sujets qui lui permettra d'orienter la discussion et la collecte des données. (La figure 1 en présente une esquisse pour la collecte des données.) L'élaboration des directives de base exigera des recherches préliminaires extensives sur la santé, la nutrition, l'agriculture, les structures sociales, la culture locale et les coutumes ; on déploiera tous les efforts possibles pour communiquer avec les spécialistes dans ces différents domaines aussi bien dans la région visée qu'à l'extérieur de celle-ci. Avant même que débute le travail sur le terrain, le chercheur connaîtra un horaire très chargé : il devra rencontrer divers spécialistes, vivant dans des régions différentes, dans des délais relativement courts et assimiler tous les renseignements pertinents.

Les conditions de vie du chercheur durant l'évaluation rurale s'avéreront difficiles. En effet, pour rejoindre « ceux qu'il est impossible de rejoindre » c.-à-d. les plus pauvres, ceux qui vivent dans les coins les plus reculés du village le chercheur devra véritablement faire preuve de dévouement, surtout s'il agit seul. Son travail peut nécessiter des journées ou des semaines d'isolement dans des endroits moins que satisfaisants.

Par ailleurs, il est capital que l'équipe chargée de l'évaluation rurale comprenne des femmes, surtout si l'ÉRR a trait à la nutrition et à la santé. Dans les pays en développement, notamment en Inde et dans les États musulmans, la femme (la femme rurale surtout) ne peut avoir de contact avec d'autres hommes que son mari (et cela uniquement dans l'intimité du foyer) ou ses fils ; pour essayer de régler les problèmes que connaissent les femmes, il est capital de recourir à une chercheuse. On pensait naguère que la femme fuyait les interviews ; toutefois, la présente étude a montré qu'elle parle sans inhibition et même n'hésite pas à révéler ses problèmes personnels.

Divers chercheurs confirment d'ailleurs cette observation : Palmer (1981) avait remarqué que les femmes sont généralement plus enclines à fournir de l'information que les hommes. À son avis, une chercheuse établirait des rapports avec les femmes du village beaucoup plus vite qu'un homme.

Vivre dans l'isolement et parfois dans le milieu hostile où se déroule la recherche pourrait néanmoins s'avérer très dur pour une femme. Nous n'en connaissons pas beaucoup qui, en Inde, seraient prêtes à se lancer dans une telle aventure ou réussiraient à obtenir la permission de leurs parents.

Importance de l'enquête qualitative

L'évaluation ne comprenait pas la mesure d'un indice quelconque de l'état nutritionnel, par exemple la taille, le poids, la circonférence à mi-bras, le tour de tête (pour les nouveau-nés), l'épaisseur du gras corporel, l'indice de consommation des aliments ou des paramètres biochimiques. On n'a procédé à aucune analyse qui aurait permis de quantifier le degré de malnutrition. Aucune équipe médicale n'a déterminé la prévalence des signes de carence, d'infection des systèmes respiratoire ou digestif ou de maladies connexes. On n'a pas non plus essayé de calculer la quantité de grain produite, entreposée, vendue ou perdue durant l'entreposage et on ne s'est pas intéressé à la gestion de l'énergie et du temps. Les données proviennent d'observations et d'entrevues semi-structurées, ce à quoi il faut ajouter un complément d'informations sur les pratiques culturales, l'état de santé, les programmes gouvernementaux et les politiques locales pour la région à l'étude.

Une famille sur deux a été priée de fournir des données quantitatives sur les facteurs suivants : taille de la famille ; type ; éducation (d'au moins un membre de la famille) ; occupation (propriétaire, travailleur ou les deux) ; situation économique (d'après la superficie des terres) et type de culture des propriétaires pour les deux principales périodes végétatives. La recherche a également permis de comparer l'attitude des propriétaires et des paysans sans terre sur l'alimentation des nourrissons et la religion.

Il s'agissait donc essentiellement d'une enquête qualitative, caractérisée par des entretiens libres et ouverts entre le chercheur et les membres de la collectivité qui désiraient y participer. Ces entretiens ont porté sur divers problèmes relatifs à l'agriculture, à l'alimentation, à la nutrition, à la santé et à la maladie, à l'éducation, à la société, à la culture, au traitement post-récolte, à la commercialisation des aliments, à l'accessibilité des ressources et à l'assistance technique de même qu'à la main-d'oeuvre. Pour éviter tout « biais dû à la saison sèche » (Schofield 1974 ; Chambers 1982), on a essayé de couvrir les différentes saisons et conditions agroclimatiques. Beaucoup de familles ont été visitées à plusieurs reprises, parfois à la maison à l'heure du repas ou quand la femme effectuait les tâches domestiques, voire au champ où se poursuivaient les travaux agricoles ou encore sur la place du marché chaque fois que l'occasion d'une interaction ou d'une observation se présentait. On a pris des notes sur le terrain qu'on a complétées par des photographies.

Les membres de l'équipe se sont essentiellement déplacés à pied ou en char à boeufs, avec les membres de la communauté. Les discussions ont également eu lieu dans l'autobus local quand l'agriculteur et sa famille allaient au marché local ou au bazar hebdomadaire. Les recherches ont donc eu lieu dans une atmosphère très détendue, ce qui a mis les personnes interrogées très à l'aise, car elles n'avaient pas

l'impression de subir un examen. Cette méthode de collecte des données a permis aux chercheurs de s'intégrer à la collectivité et a débouché sur une plus grande mobilité par la création virtuelle d'un « laboratoire itinérant ».

Sélection des répondants

On a soigneusement sélectionné les personnes qui ont participé aux entretiens et aux discussions de groupe.

Les premières personnes à être interrogées étaient les « informateurs principaux » du village, à savoir le *sarpanch*, l'instituteur (quand il y avait une école), les responsables des services de santé locaux et, par la force des choses, le dirigeant local éventuel. Pour pouvoir circuler librement dans le village, on a précisé le but de l'exercice à toutes ces personnes : en effet, on accueille mal les personnes qui s'immiscent dans la vie privée du village. Une fois convaincues des buts louables du projet et de ses avantages, les personnes en question ont offert toutes les facilités possibles aux chercheurs et se sont montrées extrêmement cordiales. Bien sûr, il faut toujours montrer un peu de prudence avant d'accepter l'hospitalité offerte : le chercheur qui passe beaucoup de temps avec les membres mieux nantis ou les plus influents du village risquerait d'être perçu comme étant « à la solde de ces derniers » et les pauvres, qui sont souvent exploités par les précédents, pourraient hésiter à répondre franchement.

Dès que le chercheur a été accepté par les personnes influentes débute la véritable sélection des répondants. Comme les problèmes de malnutrition sont fréquemment associés à une mauvaise situation socio-économique (qui est souvent le lot des femmes et des enfants), on a tout tenté pour rejoindre ces groupes. Même si on n'a appliqué aucune méthode systématique d'échantillonnage, on a veillé à ce que ces groupes soient bien représentés. Les personnes interrogées dans la famille ont été sélectionnées d'après plusieurs facteurs comme la superficie des terres, le type d'habitation, l'emplacement dans le village et la caste.

Le percepteur du district nous a aidés à localiser les villages reculés, situés à moins de 35 km du centre du district. L'évaluation rurale ne peut donc être qualifiée de « tourisme de développement — ou le bref séjour rural d'un professionnel de la ville » (Chambers 1980 ; Moore 1981).

Choix des groupes

Les groupes n'ont pas été sélectionnés par échantillonnage systématique, mais plutôt d'après la nature de la discussion. Ainsi, au départ, on n'a pas jugé nécessaire d'intégrer les hommes aux discussions qui portaient sur l'allaitement et l'alimentation des bébés. Toutefois, on a vite constaté que l'homme avait son mot à dire dans la poursuite ou l'interruption de l'allaitement par la mère. Fait surprenant, les hommes ont occasionnellement suggéré diverses façons de fournir un complément alimentaire au nouveau-né. Nous avons compris pourquoi en cours de route : l'homme quitte son village pour s'aventurer dans les villes voisines beaucoup plus souvent que la femme et, par conséquent, le mode de vie urbain lui est plus familier ; en outre, il s'occupe en grande partie du budget familial et donc des décisions qui ont trait aux achats.

Les groupes de producteurs ont participé aux discussions sur les pratiques culturales et on a veillé à ce que ces groupes soient aussi homogènes que possible.

Personne n'a été autorisé à garder la parole trop longtemps et chacun a eu la chance d'exprimer son point de vue.

Les discussions de groupe et les interviews se sont avérées particulièrement utiles pour soutirer des femmes des renseignements sur les us et coutumes de même que les lubies alimentaires et les tabous relatifs à la grossesse, à la lactation et à l'alimentation des nouveau-nés.

Approches à l'interaction

Certains principes fondamentaux facilitent l'établissement de bons rapports, tant au niveau des entretiens personnels que des discussions de groupe. Ces principes peuvent être verbaux ou non verbaux, ou combiner les deux.

Principes verbaux

- Servir de modérateur pour que tous les membres du groupe disposent d'une période de temps suffisante pour exprimer leur point de vue.
- Lancer la conversation sur une note très générale, par exemple « Bonjour, comment allez-vous ? »
- Ne jamais poser de questions toutes faites, elles paraîtront parfois hors contexte. Formuler plutôt les questions au fil de la discussion, sans néanmoins permettre à cette dernière de trop s'écarter du sujet.
- Utiliser des concepts et une terminologie que les habitants comprendront.
- Les ruraux témoignent un vif intérêt pour la caste, le mode de vie, le revenu et les antécédents familiaux de l'évaluateur urbain. Celui-ci doit faire preuve de prudence quand il répond aux questions qu'on lui pose.

Principes non verbaux

- S'habiller de façon à se fondre dans le décor : une femme qui visiterait un village en pantalon par exemple deviendrait vite un objet de risée.
- Le chercheur doit littéralement se mettre au niveau de la communauté : il doit apprendre à s'asseoir sur le sol avec les habitants et ne pas demander de chaise. (Dans les maisons où l'on cuit des aliments, il faut souvent s'asseoir par terre pour ne pas être suffoqué par la fumée.)
- Encourager les gens à réfléchir et à s'analyser.

Combinaison

- Ne jamais donner l'impression d'être supérieur par les gestes ou l'expression du visage.
- Ne pas montrer sa désapprobation ni émettre des critiques, cela n'aura d'autre résultat qu'inciter les gens à cacher les vraies réponses durant l'entretien ou la discussion.
- Consacrer un peu de temps à écouter les doléances de la famille donne parfois de bons résultats.

L'auto-évaluation et ses difficultés

L'expérience acquise au cours du présent exercice indique que les gens, surtout les moins privilégiés, manifestent une certaine réticence à s'auto-analyser. Au cours des dernières décennies, ces personnes ont appris à faire des compromis et à accepter leur condition. Faute d'avoir bénéficié d'un programme ou d'une politique à long terme, elles semblent avoir sombré dans l'apathie. Néanmoins, si on les laisse parler

de leurs problèmes, analyser leur situation, émettre des suggestions et identifier leurs priorités, elles y parviennent remarquablement bien.

Ce que le chercheur qualifie de problème n'en est pas nécessairement un pour la collectivité rurale. Ainsi, les femmes ne jugent pas nécessaire de fournir un complément alimentaire au nouveau-né avant 6 mois, voire un an. Il faut donc faire preuve de tact en suggérant le contraire. Aux chercheurs qui préconisent rapidement un complément, les mères répondront : « Il est dommage que les femmes de la ville soient obligées de le faire parce qu'elles ne peuvent allaiter assez longtemps. » Par « assez longtemps », certaines femmes pensent jusqu'à 7 ans. Comme Manoff (1984) l'a montré en Indonésie, un programme d'éducation peu coûteux en nutrition devrait recourir à une stratégie de marketing social où l'on prône la « proaction » (écouter pour élaborer le programme sur ce qu'on a appris) plutôt que la « rétroaction » (ne demander l'opinion des gens qu'au terme du programme).

Éveiller les espoirs du groupe participant quand on n'envisage aucun projet serait une faute déontologique. Sans interventions extérieures, il ne s'ensuivra qu'une perte de temps — le bien le plus précieux des défavorisés. L'ÉRR ne présente d'avantages que si on procède rapidement au suivi et à la mise en oeuvre des recommandations.

Durée de l'ÉRR

L'ÉRR est une technique qui permet de se renseigner sur les conditions rurales d'une manière intensive, ponctuelle et expéditive en exploitant les connaissances des habitants et en les combinant à l'expertise des chercheurs modernes. L'ÉRR est un mécanisme d'apprentissage accéléré et pas simplement une façon d'accélérer les choses. L'objectif est de parvenir à une analyse plus précise de la situation à peu de frais en ce qui concerne le temps et l'argent.

Le principal avantage de l'ÉRR est sa capacité à produire rapidement une information que les promoteurs du développement pourront ensuite exploiter. Même s'il est difficile d'évaluer le temps minimum ou maximum requis, on s'entend au moins en général sur la période minimum de l'évaluation. Pour que cette dernière réussisse, il faut prendre le temps d'observer, laisser agir sa sensibilité et son éclectisme et suivre les différentes pistes méthodiquement (Carruthers et Chambers 1981). On comptera au moins 4 jours pour les entretiens, pour cerner, analyser et changer les idées ainsi que pour rassembler ces dernières en un tout utilisable (Chambers 1983). La rapidité de l'apprentissage est ce qui distingue l'ÉRR des autres approches exploratoires pluridisciplinaires qui se concentrent sur l'échelon local.

La durée d'une ÉRR comprend à la fois le temps passé sur le terrain et celui consacré à l'analyse des données et à la préparation des rapports. Le nombre de jours passés sur le terrain dépend du type d'ÉRR, de la série de sujets secondaires et de l'emplacement, ainsi que du nombre de villages touchés par l'étude. Cette technique souple peut être adaptée à des objectifs déterminés et laisse une certaine marge de manoeuvre qui permet de tenir compte des conditions locales et des ressources existantes. La souplesse inhérente de l'évaluation rapide doit s'étendre au terme « rapide ». Avec l'expérience, on prendra plus facilement les décisions quant à la durée de l'exercice et on finira par savoir s'il faut y fixer explicitement une durée minimum ou maximum. Pour tirer parti de cette souplesse, on évaluera et jaugera soigneusement la situation de manière à prendre des décisions appropriées et utiles qui ne nuiront pas à la qualité de l'information.

Question de reconnaissance

Pour s'imposer dans une discipline scientifique, les chercheurs doivent réaliser des travaux très techniques. Actuellement, la méthode d'évaluation rurale rapide (ÉRR) ne jouit que d'un crédit limité et est rétribuée en conséquence. Très peu connue dans les grands secteurs (santé, culture et nutrition), elle n'a pas encore été institutionnalisée. Cependant, l'université Khon Kaen, en Thaïlande, a entrepris d'enseigner l'ÉRR, mais en se limitant à l'approche multidisciplinaire pour les projets de recherche en agriculture.

Quelle que soit la stratégie, il convient de travailler à la promotion des méthodes qualitatives afin que l'ÉRR accède à la respectabilité académique. Par exemple, les organismes d'aide pourraient offrir des distinctions spéciales pour des travaux de recherche effectués selon l'ÉRR dans des institutions nationales. D'autre part, l'adoption de cette méthode dans la planification du développement pourrait être favorisée en menant des projets à petit budget et en constituant un noyau multidisciplinaire de chercheurs de diverses institutions. À mesure que l'expérience s'accroît, un échange peut être organisé dans le cadre de séminaires et d'ateliers. Il convient enfin d'élaborer un programme de formation complet sur l'ÉRR, vu l'évidente utilité de la méthode pour toute activité de développement communautaire, notamment le travail des organismes bénévoles.

Les nombreuses possibilités offertes par la méthode d'évaluation rurale rapide dans le domaine de l'alimentation communautaire et l'élaboration de stratégies correctives en font un outil de recherche inestimable.

Bibliographie

Acharya, K.C.S. 1983. Food security system of India: evolution of the buffer stocking policy and its evaluation. Concept Publishing Co., New Delhi, Inde. 285 p.

Agresco. 1987. A research document of the Marathwada Agricultural University, Parbhani, Maharashtra, Inde.

Bagchee, S. 1987. Poverty alleviation programs in seventh plan: an appraisal. Economic and Political Weekly, 22 (4), 139–148.

Bakshi, A.A. 1987. Food consumption pattern, prevalence of malnutrition and morbidity among rural pre-school children in Parbhani district. Department of Foods and Nutrition, Marathwada Agricultural University. Thèse de maîtrise.

Belshaw, D. 1981. A theoretical framework for data-economising appraisal procedures, with application to rural development planning. IDS Bulletin, 12 (4), 12–22.

Boxall, R.A. 1986. A critical review of the methodology for assessing farm-level grain losses after harvest. Tropical Development and Research Institute, Londres, R.-U. Report G, 191, 139 p.

Carruthers, I., Chambers, R. 1981. Rapid appraisal for rural development. Agricultural Administration, 8, 407–422.

Chambers, R. 1980. Shortcut methods in information gathering for rural development projects. Paper prepared for World Bank Agricultural Sector Symposia, New York. Manuscrit.

_____ 1981. Rural poverty unperceived: problems and remedies. World Development, 9 (1), 1–9.

_____ 1982. Health, agriculture and rural poverty: why seasons matter. Journal of Development Studies, 18 (2), 217–238.

_____ 1983. Rapid appraisal for improving existing canal irrigation systems. Ford Foundation, New Delhi, Inde. Document de travail 8, manuscrit.

Dandekar, K. 1983. Employment guarantee scheme. Gokhale Institute of Politics and Economics, Pune, Inde.

Faruquee, R., Johnson, E. 1982. Health, nutrition, and family planning in India: a survey of experiments and special projects. Banque mondiale, Washington DC, É.-U. Document de travail du personnel no 507.

Field, J.O. 1987. Multisectoral nutrition planning: a post-mortem. Food Policy, 12 (1), 15–28.

Ghosh, S. 1981. The feeding and care of infants and young children. Voluntary Health Association of India, New Delhi, Inde.

Gopalan, C. 1987. Nutrition problems and programs in South-East Asia. Regional Office for South-East Asia, Organisation mondiale de la santé, New Delhi, Inde. Regional Health Paper 15.

Grandstaff, T.B., Grandstaff, S.W. 1987. A conceptual basis for methodological development in rapid rural appraisal. *In* Rural systems research and farming systems research projects: proceedings of the 1985 International Conference on Rapid Rural Appraisal. Khon Kaen University, Khon Kaen, Thaïlande. 69–88.

Gwatkin, D.R. 1979. Food policy, nutrition planning and survival: the cases of Kerala and Sri Lanka. Food Policy, 4 (4), 245–258.

Holtzman, J.S. 1986. Rapid reconnaissance guidelines for agricultural marketing and food

systems research in developing countries. Department of Agricultural Economics, Michigan State University, East Lansing, MI, USA. MSU International Development Papers, Working Paper 30. 75 p.

Hossain, M. 1988. Credit for alleviation of rural poverty: the Grameen Bank in Bangladesh. Institut international de recherche sur les politiques alimentaires, Washington, DC, É.-U. Résumé de l'IIRPA, Rapport de recherche 65, 4 p.

Hulse, J.H., Laing, E.M., Pearson, O.E. 1980. Sorghum and the millets: their composition and nutritive value. Academic Press, New York, NY, É.-U. 97 p.

ICRISAT (International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics). 1982. Food quality and utilisation. *In* Sorghum in the Eighties: Proceedings of the International Symposium on Sorghum. ICRISAT, Inde. Vol. 2, 546–627.

KKU (Khon Kaen University). 1987. Rural systems research and farming systems research projects: Proceedings of the 1985 International Conference on Rapid Rural Appraisal. KKU, Khon Kaen, Thaïlande. 357 p.

Longhurst, R. 1987. Rapid rural appraisal: an improved means of information gathering for rural development and nutrition projects. Food and Nutrition Bulletin, 13 (1), 44–47.

Maharashtra Administration. 1983. Amended wages for agricultural labourers. Maharashtra Administration, Inde. Leaflet HC-2771.

Manoff, R.K. 1984. Social marketing and nutrition education—a pilot project in Indonesia. Assignment Children, 65 (68), 95–113.

Moore, M. 1981. Beyond the tarmac road: a guide for rural poverty watchers. IDS Bulletin, 12 (4), 47–52.

Muthiah, S. 1987. A social and economic atlas of India. Oxford University Press, New Delhi, Inde. 253 p.

Pacey, A., Payne, P. 1985. Agricultural development and nutrition. Hutchison, Londres, R.-U. 255 p.

Palmer, I. 1981. Women's issues and project appraisal. IDS Bulletin, 12 (4), 32–39.

Pushpamma, P., Rao Chittemma, K. 1981. Varietal preference, marketing, storage, processing and utilisation of sorghum and millets in Andhra Pradesh. College of Home Science, Andhra Pradesh Agricultural University, Hyderabad, Inde. 81 p.

Samart, M. 1987. Rapid rural appraisal: Khon Kaen University. *In* Rural systems research and farming systems research projects: Proceedings of the 1985 International Conference on Rapid Rural Appraisal. Khon Kaen University, Khon Kaen, Thaïlande. 282–298.

Schofield, S. 1974. Seasonal factors affecting nutrition in different age groups and especially for pre-school children. Journal of Development Studies, 11 (1), 22–40.

Subbarao, K. 1987. Interventions to fill nutrition gaps at the household level: a review of India's experience. Paper presented at a workshop on poverty in India held at Queen Elizabeth House, Oxford University, 1–6 October.

UNICEF (Fonds des Nations Unies pour l'enfance). 1987. The state of the world's children, 1986. UNICEF, New Delhi, Inde.

Walker, T.S., Singh, R.P., Asokan, M. 1986. Risk benefits, crops insurance and dryland agriculture. Economic and Political Weekly, 1986 (June), A81–A88.

Zaidi, S.S.H. 1982. Rural India and malnutrition: implications, problems, prospects. Concept Publishing Co., New Delhi, Inde. 274 p.

Annexe I : Directives pour une évaluation rurale rapide

ÉTAT _____ DISTRICT _____

TALUKA _____ VILLAGE _____

N° DE LA MAISON (s'il y a lieu) _____

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1 Chef de famille (nom) _____

2 Type de famille (nucléaire/élargie) _____

3 Membres de la famille, en commençant par le plus âgé

Nom	Âge	Sexe	État matrimonial	Éducation	Occupation

4 Situation socio-économique
(élevée/moyenne/faible/locataire/paysan sans terre/propriétaire)

_____ _____

_____

5 Caste _____

6 Religion _____

AGRICULTURE

1 Quelle est l'étendue de vos terres ? _____

2 a) Quel type d'agriculture pratiquez-vous ? (agriculture de subsistance/ cultures commerciales/les deux)

b) Superficie consacrée à: agriculture de subsistance/cultures commerciales/ les deux _____

c) Régime pluvial _____

d) Irrigation _____

3 Quel type de cultures kharif/rabi/estivales produisez-vous ?

Kharif	Rabi	Estivale
Jowar, bajra, maïs, paddy, mungo, tur, soja, arachide	Jowar, blé, maïs, haricot velu, pois, lentille, tournesol, carthame	Fourrage, bajra, mungo, jowar, arachide, légumes, canne à sucre, maïs
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

4 Production annuelle pour chaque type de culture

Kharif _____

Rabi _____

Estivale _____

5 a) Utilisez-vous des variétés/des hybrides à haut rendement ?
oui/non

b) Dans l'affirmative, lesquels ?

_____

_____

6 Raisons pour l'utilisation de variétés à haut rendement (rendement élevé/résistance aux maladies/durée d'entreposage/autres)

_____

7 Denrée de base de l'agriculteur (une seulement)

jowar/bajra/blé/paddy _____

8 Quelle sorte d'instruments aratoires utilisez-vous ?

a) En bois _____

b) En fer _____

c) Autres _____

9 Quels instruments vous appartiennent-ils ?

_____

_____

10 De quels travaux agricoles les membres de la famille s'occupent-ils ?
a) Hommes : travail du sol, semis, coupe, fertilisation, pulvérisations, battage, irrigation, récolte

b) Femmes : défrichage, semis, binage, fertilisation, pulvérisations, récolte, grattage

11 Avez-vous des animaux ? oui/non
Dans l'affirmative, lesquels ?
i) Vache ii) Buffle iii) Vache et buffle iv) Mouton/chèvre
v) Paire de boeufs vi) Volaille

12 Où vous procurez-vous vos semences ?

a) Maison/marché local/vendeur de semences certifiées_____

b) Connaissez-vous l'organisme d'où proviennent les semences ? (société grainière/faculté d'agriculture/entreprise spécialisée dans les semences)_____

13 Tenez-vous compte de l'intérêt du consommateur pour le produit au moment de choisir une culture ? oui/non

14 Tenez-vous compte de la valeur marchande du produit au moment de choisir une culture ? oui/non

15 D'où vient l'eau servant à l'irrigation ?
Puits/puits abyssinien/citerne/canal/rivière_____

16 Les produits que vous cultivez sont-ils consommés à la maison, vendus ou les deux ?
Cultures vivrières_____

Cultures commerciales _____

17 Quels maladies ou ravageurs s'attaquent à vos cultures ?

Culture	Maladie/ravageur
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

18 Quels moyens de lutte utilisez-vous ?

Culture	Moyens
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

ENTREPOSAGE

1 Entreposez-vous des grains ? Oui/non

2 Entreposez-vous des grains aux fins de semence ? Oui/non

3 Quelles techniques d'entreposage utilisez-vous ?
Intérieur/extérieur/silo/pots/fosse/autres _____

4 Quels sont les problèmes courants d'entreposage ?_____

5 Utilisez-vous une méthode quelconque pour combattre
les ravageurs ? Oui/non

6 Combien de temps gardez-vous le grain ?

Céréales _____ Légumineuses_____

7 Proportion de grain perdue chaque année à l'entreposage

Grain	Pertes
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

8 Gardez-vous uniquement le grain pour la consommation personnelle
ou pour le vendre également ?_____

9 Le village a-t-il des installations communautaires pour entreposer
les aliments ? Oui/non

10 Entreposez-vous le haricot velu tel quel ou sous forme de *dal* ? Pourquoi ?

_____

11 Quelle quantité gardez-vous habituellement ?_____

_____

TRANSFORMATION

1 Appliquez-vous un traitement domestique à la récolte ? Oui/non
Quelle méthode utilisez-vous ? À quelle fréquence ?_____

_____

2 Faites-vous subir un traitement préliminaire aux légumineuses ou aux
céréales vivrières/au millet avant la transformation ? Pourquoi ? _____

3 Que faites-vous des sous-produits ?_____

_____

4 Trouvez-vous que le temps nécessaire au traitement change avec le prétraitement ?
Oui/non_____

COMMERCIALISATION

1 Méthode de vente
   a) à la ville voisine
   b) au village
   c) à un négociant

2 Époque de commercialisation
   a) immédiatement après la récolte
   b) quand les prix sont élevés
   c) en cas de besoin

3 Fréquence d'achat du sorgho et du millet

Article Quot. Hebd. Aux deux sem. Mensuellement Trim. Annuellement

_____

_____

_____

_____

_____

_____

HABITUDES ALIMENTAIRES

1 Quels aliments produisez-vous vous-même ?_____

_____

2 Qui va acheter la nourriture au marché ?_____

_____

3 Qu'achetez-vous et combien de fois ?_____

4 Qui fournit l'argent nécessaire à l'achat de la nourriture ?_____

5 Qui va chercher le combustible pour la cuisine ?_____

6 Qui va chercher l'eau pour la cuisine ?_____

7 Source d'approvisionnement en eau (conduite dans la maison/conduite extérieure/rivière/puits)_____

Distance de la maison _____

8 Avez-vous assez d'eau toute l'année ? Oui/non _____

9 Type de cuisinière utilisée (électrique/gaz/kérosène/*chulla* sans fumée/ *chulla* ordinaire/brasero) _____

10 Type d'ustensiles utilisés (chaudron/bol/poêle/marmite/autres) _____

_____

De quoi sont-ils faits (fer/acier/aluminium/argile/autres) _____

11 Source d'énergie (électricité/gaz/kérosène/charbon/bois/charbon de bois/bouse de vache séchée) _____

12 Qui fait la cuisine ? _____

13 Qui d'autre ? (fille/voisin/belle-soeur/autres) _____

14 Où prépare-t-on la nourriture ? (dans la maison/à l'extérieur/les deux) _____

15 De quelle façon prépare-t-on la nourriture et quels mets consomme-t-on ?

_____

_____

16 Combien de temps consacre-t-on à cette activité et qui s'en occupe ?

_____

17 Quelles méthodes de cuisson utilisez-vous ? Bouillir/blanchir/étuver/ cuire au four/frire/rôtir/fermenter/sécher/autres

_____

DISTRIBUTION DES ALIMENTS À LA MAISON

1 Combien de repas prépare-t-on chaque jour et à quel moment ?

_____

2 Qui distribue les aliments dans la famille ?

ALIMENTATION DES BÉBÉS (JUSQU'À 3 ANS)
(Questions de préférence posées aux mères ayant un nourrisson)

1 Quand commence l'allaitement ? Combien d'heures après l'accouchement ?

_____

2 Combien de temps le poursuit-on ? _____

3 Allaitez-vous l'enfant quand il le demande ou à des heures précises ?

_____

4 À quel âge l'enfant reçoit-il une autre nourriture que du lait (sevrage) ?

_____

5 Quel est le premier aliment qu'il reçoit et comment le lui donne-t-on ?

_____

6 Achetez-vous des aliments pour bébé ? Dans l'affirmative, qui l'a recommandé ? _____

Type d'aliment _____

Mode de préparation _____

7 Vos responsabilités vous laissent-elles le temps d'allaiter ? _____

Dans la négative, que faites-vous ? _____

8 Certaines activités encouragent-elles l'emploi d'aliments pour bébé au village ? _____

Dans l'affirmative, qui en est responsable ? _____

9 Pourquoi avez-vous arrêté d'allaiter ? _____

10 Le sevrage a-t-il été abrupt ou graduel ? _____

11 Quel type d'aliments (de sevrage) spéciaux préparez-vous ou achetez-vous ? À quel prix ? _____

ALIMENTS À ÉVITER

1 Quels aliments évitez-vous de manger durant la grossesse ? Pourquoi ?

_____

_____

2 Quels aliments évitez-vous de manger durant la lactation ? Pourquoi ?

_____

_____

ALIMENTS SPÉCIAUX

1 Mangez-vous des aliments particuliers durant la grossesse ? Pourquoi ?

_____

_____

2 Mangez-vous des aliments particuliers durant la lactation ? Pourquoi ?

_____

_____

PÉNURIE D'ALIMENTS

1 Que mange-t-on en cas de disette ?_____

2 Les pénuries ou les disettes sont-elles fréquentes ? Oui/non

NUTRITION

Soins spéciaux (femme enceinte ou allaitant)

1 Les aliments sont-ils répartis équitablement entre les membres de la famille ?_____

_____

Quel est l'ordre de distribution ?_____

2 Existe-t-il des programmes de nutrition ou d'alimentation au village ? Oui/non_____

3 Dans l'affirmative, qui s'en occupe ?_____

4 Quel genre d'aliment distribue-t-on ? _____

5 Aimez-vous ces compléments ? _____

6 Allez-vous en chercher régulièrement (le cas échéant) ?_____

Pourquoi ? _____

7 Les autres membres de la famille en consomment-ils ? Pourquoi ?

_____

SANTÉ

1 Faites-vous appel aux médecins « traditionnels » ?_____

2 Quels sont les services de santé les plus proches de votre village ?

_____

Distance de votre village _____

3 Recourez-vous à ces services ? Dans la négative, pourquoi ?

_____

4 Quand y recourez-vous ? Peu de temps après être tombé malade ? Quand la maladie s'est aggravée ?

_____

5 Les membres de votre famille sont-ils souvent malades ? Qui est le plus souvent malade ? Genre de maladie ?_____

_____

AUTRES OBSERVATIONS ET REMARQUES DE L'INTERVIEWER

Annexe II : Classification des formes de malnutrition

Classification de Gomez — D'après la taille, le poids et le rapport poids/ taille en pourcentage de la norme pour l'âge

Normal	> 90 % de la norme
Faible malnutrition (Classe I)	75–90 % de la norme
Malnutrition modérée (Classe II)	60–75 % de la norme
Grave malnutrition (Classe III)	< 60 % de la norme

Classification de Waterlow — D'après la taille selon l'âge et le poids selon la taille

Normal	> 95 % de la norme
Faible malnutrition (Classe I)	90–95 % de la norme
Malnutrition modérée (Classe II)	85–90 % de la norme
Grave malnutrition (Classe III)	< 85 % de la norme

Les auteurs

Purnima Kashyap

M[me] Purnima Kashyap détient un doctorat en nutrition de l'Université Maharaja Sayajirao de Baroda, en Inde. Au cours des recherches qui l'ont amenée au doctorat, elle s'est intéressée à l'anémie nutritionnelle et aux problèmes fonctionnels qui s'y rattachent dans les populations défavorisées. Par la suite, elle s'est penchée sur l'anémie durant la grossesse lors d'études en communauté et en laboratoire parrainées par l'Indian Council of Medical Research de New Delhi, en Inde. En tant qu'experte-conseil du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), elle a poursuivi des travaux sur la nutrition en milieu urbain et rural. Elle travaille actuellement comme nutritionniste à la Section de la nutrition du CRDI.

Richard H. Young

M. Young détient un doctorat en biochimie appliquée et en nutrition de l'Université de Nottingham, au Royaume-Uni, et a reçu le titre de Fellow de l'Institute of Food Science and Technology du Royaume-Uni. Il a cumulé 15 années d'expérience en recherche sur le développement et en administration, principalement en Asie et en Amérique latine, et a publié au-delà de 50 communiqués et rapports scientifiques sur les aliments et la nutrition. En tant que représentant de l'Overseas Development Administration du Royaume-Uni, il a dirigé des programmes de formation et de recherche universitaires en alimentation et en nutrition au Mexique et au Costa Rica. Il a également servi d'expert-conseil à l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture des Nations Unies en Amérique latine. En poste au Bureau régional de l'Asie du Sud du CRDI, à New Delhi (Inde), de 1983 à 1988, il s'est occupé du programme sur les systèmes de post-production du CRDI dans la région. M. Young est maintenant coordonnateur à la Section de la nutrition du CRDI.

Siège social du CRDI
CRDI, CP 8500, Ottawa (Ontario) Canada K1G 3H9

Bureau régional d'Afrique centrale et occidentale
CRDI, BP 11007, CD Annexe, Dakar, Sénégal

Bureau régional du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord
CRDI/IDRC, BP 14 Orman, Giza, Le Caire, Égypte

Bureau régional d'Afrique centrale et australe
IDRC, PO Box 62084, Nairobi, Kenya

Bureau régional d'Asie du Sud-Est et de l'Est
IDRC, Tanglin PO Box 101, Singapore 9124, République de Singapour

Bureau régional d'Asie du Sud
IDRC, 11 Jor Bagh, New Delhi 110003, Inde

Bureau régional d'Amérique latine et des Antilles
CIID, Casilla de Correos 6379, Montevideo, Uruguay

Veuillez adresser vos demandes d'information au sujet du CRDI et de ses activités au bureau de votre région.